



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA
MODALIDADE A DISTÂNCIA**

JOSÉ CORREIA DE AMORIM JÚNIOR

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA ESCOLA: DESAFIOS E
POSSIBILIDADES**

João Pessoa - PB
2013

JOSÉ CORREIA DE AMORIM JÚNIOR

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA ESCOLA: DESAFIOS E
POSSIBILIDADES**

Monografia apresentada ao Curso de Pedagogia na Modalidade a Distância, pela Universidade Federal da Paraíba, como requisito institucional para Conclusão do Curso de Graduação em Licenciatura em Pedagogia.

Orientadora: Prof^a Dra. Geovânia da Silva
Toscano

João Pessoa - PB
2013

JOSÉ CORREIA DE AMORIM JÚNIOR

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NA ESCOLA: DESAFIOS E
POSSIBILIDADES**

Monografia apresentada ao Curso de Pedagogia
na Modalidade a Distância, pela Universidade
Federal da Paraíba, como requisito institucional
para Conclusão do Curso de Graduação em
Licenciatura em Pedagogia.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Geovânia da Silva Toscano
Orientadora - UFPB

Prof. Ms. Pablo Cezar Peixe Laranjeira
Examinador

A524u Amorim Júnior, José Correia de.

O uso das tecnologias da informação na escola: desafios e possibilidades / José Correia de Amorim Júnior. – João Pessoa: UFPB, 2013.

65f. ; il.

Orientador: Geovânia da Silva Toscano

Monografia (graduação em Pedagogia – modalidade a distância)
– UFPB/CE

1. Inclusão digital. 2. Professor em rede. 3. Tecnologia educacional. I. Título.

UFPB/CE/BS

CDU: 37:004 (043.2)

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, por tudo o que me ensinaram, em especial a minha mãe Ivanilda Coutinho da Silva, por ter sempre me incentivado a sonhar sonhos possíveis.

As minhas queridas e saudosas Avós Maria e Fiinha (in memoriam), que mesmo não tendo a oportunidade de se alfabetizarem tecnologicamente, carregaram consigo toda a sabedoria que repousa sob a luz do universo.

A minha irmã Julliani Coutinho, por ser sempre a mais bela luz que ilumina a minha vida.

A todos os meus familiares que apoiaram e colaboraram ao longo do percurso acadêmico.

As exímias Educadoras Ana Xavier e Verônica Toscano, exemplos de sabedoria e dedicação à causa Educacional, por todas as lições e direcionamentos que recebi em minha vida, que me tornam a cada dia mais uma gota que reflete todo o oceano de seus eternos ensinamentos.

A todos os meus queridos e amados professores, que há 23 anos, com muito carinho e amor me acolheram nesta casa Educacional chamada: Professora Jandira de Andrade Lima, onde me formei para a VIDA, fundamentado em valores éticos e humanos, de Paz e Justiça Social.

A todos os meus amigos, que compreenderam com bastante sabedoria, os momentos em que tive que me ausentar de suas insubstituíveis companhias.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Jorge Fernando Hermida, pela audácia em participar conosco desta batalha acadêmica, acreditando que a EAD é um fator determinante na diminuição das arestas da Exclusão Digital e Social, que tanto segrega e marginaliza as classes menos favorecidas desse País;

À Professora Dra. Geovânia da Silva Toscano, pelas valiosas orientações e direcionamentos ao longo do período de construção deste Trabalho de Conclusão de Curso;

A todos que fizeram e fazem parte do Polo de Apoio Presencial - Limoeiro, pelo apoio e suporte que nos foi concedido durante todos esses quatro anos de formação acadêmica;

A todos os professores e professoras, mediadores e mediadoras, que reconhecem e testemunham a valiosa contribuição do Ensino a Distância na vida de todos os Estudantes.

A todos aqueles que dedicam sua profissão a uma Educação Tecnológica mais Inclusiva e igualitária.

Faremos com as tecnologias mais avançadas o mesmo que fazemos conosco, com os outros, com a vida. Se somos pessoas abertas, iremos utilizá-las para nos comunicarmos mais, para interagirmos melhor. Se somos pessoas fechadas, desconfiadas, utilizaremos as tecnologias de forma defensiva, superficial. Se somos pessoas autoritárias, utilizaremos as tecnologias para controlar, para aumentar o nosso poder. O poder de interação não está fundamentalmente nas tecnologias mas nas nossas mentes.

José Manuel Moran (Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias Audiovisuais e Telemáticas, 2009).

RESUMO

A presente pesquisa tem como objeto de estudo a utilização das tecnologias da informação pelos professores da Escola Profª Jandira de Andrade Lima. Os principais objetivos foram identificar os desafios e as possibilidades encontradas pelos professores na utilização das TIC's, disponíveis na Escola. Verificou-se também as competências desenvolvidas pelos docentes na construção de um perfil de professor em rede. Para alcançar os objetivos, realizou-se uma pesquisa empírica de cunho exploratório, através da aplicação de questionários junto aos professores da Instituição. Observou-se que a incorporação das TIC's à sala de aula é algo que já faz parte, embora timidamente, da rotina da maioria dos professores, e que a Internet utilizada como ferramenta de mediação pedagógica diminui a distância e aproxima cada vez mais, o professor do contexto social do seu aluno. Concluindo, as TIC's exercem cada vez mais uma forma de influência na vida dos professores, que paulatinamente inovam pedagogicamente suas práticas na construção do conhecimento, incluindo e incluindo-se nesse novo mundo que se vislumbra, cada vez mais digital e tecnológico.

Palavras-chave: Inclusão digital. Professor em Rede. Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

This research aims to study the use of information technology by the teachers of the School Prof. Jandira de Andrade Lima. The main objectives were to identify the challenges and opportunities encountered by teachers in using TIC's available at the school. It was also the skills developed by teachers in building a profile of teacher networking. To achieve the objectives held an empirical research of an exploratory nature, through questionnaires with teachers of the institution. It was observed that the incorporation of TIC's in the classroom is something that is already a part, albeit tentatively, the routine of most teachers, and that the Internet used as a tool pedagogical mediation decreases the distance and coming closer, the teacher the social context of his student. In conclusion, TIC's are increasingly making a form of influence in the lives of teachers, which gradually innovate pedagogical practices in the construction of knowledge, including and including in this new world that we glimpse increasingly digital and technological.

Keywords: Digital inclusion. Teacher Network. Educational Technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Imagem 1. Projetor Multimídia | 26 |
| Imagem 2. Quiosque Multimídia | 27 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----------|
| Tabela 1: Respostas coletadas na utilização do instrumento 2 (Faixa Etária) | 39 |
| Tabela 2: Respostas coletadas na utilização do instrumento 7 | 46 |
| Tabela 3: Respostas coletadas na utilização do instrumento 8 | 48 |
| Tabela 4: Respostas coletadas na utilização do instrumento 9 | 50 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----------|
| Gráfico 1: Frequência das respostas coletadas na utilização do instrumentos 3 Tópico I | 40 |
| Gráfico 2: Frequência das respostas coletadas na utilização do instrumentos 4 Tópico I | 40 |
| Gráfico 3: Frequência das respostas coletadas na utilização do instrumentos 1 Tópico II | 41 |
| Gráfico 4: Frequência das respostas coletadas na utilização do instrumentos 2 Tópico II | 42 |
| Gráfico 5: Frequência das respostas coletadas na utilização do instrumentos 3 Tópico II | 43 |
| Gráfico 6: Frequência das respostas coletadas na utilização do instrumentos 4 Tópico II | 43 |
| Gráfico 7: Frequência das respostas coletadas na utilização do instrumentos 4 Tópico II | 44 |
| Gráfico 8: Frequência das respostas coletadas na utilização do instrumentos 5 Tópico II | 45 |
| Gráfico 9: Frequência das respostas coletadas na utilização do instrumentos 6 Tópico II | 46 |
| Gráfico 10: Frequência das respostas coletadas na utilização do instrumentos 10 Tópico II | 53 |

LISTA DE SIGLAS

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações

CETIC – Centro de Estudos sobre Tecnologias da Informação e Comunicação

CTE – Central de Tecnologia Educacional

DITEC – Departamento de Infraestrutura Tecnológica

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

GGTI – Gerência Geral de Tecnologia da Informação

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil

MEC – Ministério da Educação

MCOM – Ministério das Comunicações

MPOG – Ministério do Planejamento

PROINFO – Programa Nacional de Informática na Educação

TICs - Tecnologias da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1.INTRODUÇÃO | 11 |
| 1.1 JUSTIFICATIVA | 11 |
| 2. INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO | 15 |
| 2.1 A INTERNET E SEUS IMPACTOS SOCIAIS | 19 |
| 2.2 A ESCOLA E SUA ÍNTIMA RELAÇÃO COM AS TIC's | 22 |
| 3. A ESCOLA JANDIRA E O DESAFIO DA INCLUSÃO DIGITAL | 25 |
| 3.1 ESCOLA EM REDE: UMA BREVE ANÁLISE | 28 |
| 3.2 POSTURA DO PROFESSOR NO CENÁRIO DA INCLUSÃO | 31 |
| 4. COMPETÊNCIA DO PROFESSOR NA ESCOLA EM REDE | 34 |
| 4.1 O UNIVERSO DE PESQUISA: APLICAÇÕES METODOLÓGICAS | 35 |
| 4.2 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS | 38 |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 57 |
| 6. REFERÊNCIAS | 60 |
| 7. APÊNDICES | 64 |

1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo em que as diversas tecnologias paulatinamente dominam todas as áreas que compõem a sociedade, nos tornamos cada vez mais protagonistas de um futuro digital, em que aprender a utilizar as TIC's em nosso trabalho e tarefas diárias é fator principal de competência e habilidades.

Segundo HACK (2009, p. 31), “na educação esse cenário não é diferente, por isto existe uma importância de introduzir de forma crítica as diversas tecnologias em sala de aula”. Nessa perspectiva, quais seriam as principais possibilidades e desafios enfrentados pelos professores do século XXI na utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC's?

Tendo em vista a necessidade do uso das tecnologias em prol da compreensão e desenvolvimento da aprendizagem nessa nova sociedade informatizada do teletrabalho e da telemática, procuraremos entender, como estes recursos tecnológicos estão sendo utilizados pela maioria dos professores na Escola Estadual Professora Jandira de Andrade Lima, na cidade de Limoeiro – PE. Quais as dificuldades que impedem a vivência da prática tecnológica em sala de aula e quais as possibilidades encontradas na utilização dessas diversas mídias pelos professores no âmbito Escolar.

Os impactos tecnológicos invadem todos os campos da sociedade e já fazem parte do cotidiano capitalista social, não podendo a Escola ficar longe das consequências dessa grande revolução, conforme nos fundamenta Bursztyn (2005, p. 17): “o impacto das novas tecnologias atinge todas as áreas, destacando-se o campo educacional, em que a utilização de tecnologias midiáticas a cada dia obtém maior destaque.”

As contribuições das diversas tecnologias para o desenvolvimento da Educação não deve ser um fator negado pela sociedade, haja vista que a sociedade é uma organização politicamente tecnológica. Se antes era valorizado aquele que tinha um avultado leque de informações memorizadas, nos dias atuais (hoje), valoriza-se aquele que sabe pesquisá-las, problematizá-las através dos recursos tecnológicos disponíveis, como por um exemplo: a internet que traz em seu corpo

informações que as sociedades contemporâneas demoraram milhões de anos para conhecer.

Para que os recursos tenham relevância no processo de ensino aprendizagem, é necessário que os professores tenham conhecimento em primeiro lugar de sua existência e em segundo lugar do seu funcionamento, conforme nos explica Schimitz (1992, p. 146): “nenhuma pessoa pode esperar fazer o melhor uso dos recursos se não se der ao trabalho de descobrir todas as possibilidades de sua utilização”.

Por estas evidências a priori, detectaremos as TICs existentes na Escola Professora Jandira de Andrade Lima, seus tipos e quantidades, observando a utilização das mesmas pelos professores a partir de uma perspectiva de Inclusão digital.

Considerando, que o simples fato da Escola disponibilizar as TICs tecnicamente não garante que os professores as utilizem didaticamente. É preciso que a mesma também ofereça condições, motivações, formações e boas razões pedagógicas para que os professores se aventurem no parque do descobrimento, arriscando-se a aprender, e dessa forma consigam êxito em suas expedições. Sobre essa causa nos orienta Lollini (1991, p. 94): “fornecer aos professores competência técnica para uso do computador não garante que os mesmos saibam o uso didático do instrumento”.

O Professor necessita articular a tecnologia ao seu legado pedagógico como mais um recurso que vem a lhe auxiliar. Apenas com os professores envolvendo-se com as TICS na escola, poderão auxiliar no desenvolvimento das aulas e na aprendizagem dos seus alunos, através da utilização de recursos midiáticos que para os estudantes, já são familiares e interessantes.

Esse é o grande desafio do professor, estabelecer aulas com qualidade, aliadas aos recursos tecnológicos existentes na Escola, rompendo barreiras e vencendo velhos paradigmas. Aprender nunca foi tão atraente, quanto com a parceria tecnológica, fluente, pulsante e presente no processo de ensino aprendizagem dentro de nossas Escolas.

Segundo Lévy (1999, p. 34), “a linguagem digital como terceira forma de apropriação do conhecimento dar-se-ia no espaço de novas tecnologias eletrônicas de comunicação e informação”.

Os tablets, MP4s, Celulares Digitais, Câmeras, Wifis, entre outros, já são recursos básicos e que fazem parte do cotidiano da maioria dos nossos estudantes. Desta forma, não podem os professores continuarem se mantendo apenas com o quadro, o caderno e a caneta. Os professores devem sentir e ter a necessidade de vivenciar o Mundo, sabendo que a nova linguagem do Mundo é Digital e os estudantes aos quais ensinam, mais do que quaisquer outros seres vivos, são nativos digitais, facilmente legitimados nessa nova linguagem de mundo estruturado em Rede.

A revolução digital modifica a vida em geral, basta verificar que até mesmo as populações mais carentes precisam aprender a lidar com máquinas de autoatendimento bancário para, com seu cartão magnético, retirar os benefícios que recebem mensalmente. São as redes de computadores e as mídias alcançando cada vez mais todas as atividades produtivas. (Hack, 2009)

A presente pesquisa será desenvolvida na Escola Professora Jandira de Andrade Lima (Antigo Centro de Educação Rural - CERU), localizada no Município de Limoeiro/PE. Classifica-se como Pesquisa Empírica com primordial função de investigar e coletar dados referentes aos professores lotados na referida Instituição escolar.

A pesquisa empírica como nos fundamenta Demo (200, p. 21) “É a pesquisa dedicada ao tratamento da face empírica e fatural da realidade; produz e analisa dados, procedendo sempre pela via do controle empírico e fatural”. Considerando as variáveis do fenômeno em estudo e também a interpretação dos dados que serão coletados através de questionários fechados respondidos pelos professores.

Esta investigação será realizada a partir de instrumentos de pesquisa em uma abordagem quantiquantitativa ou de triangulação, onde colheremos variáveis relacionadas tanto ao fator social e cultural em que estão inseridos os personagens pesquisados quanto aos resultados mensurados a partir dos questionários analisados e respondidos pelos professores observados.

Segundo Duarte, T. (2009) “na inexistência de um método que, entre todos, melhor responda no suporte ao processo de produção de conhecimento científico, a abordagem mista, por vários ângulos, com vários métodos, mais habitualmente denominada Triangulação é uma via de realização de investigação bastante

pertinente”. Segundo a mesma autora a Triangulação constitui uma junção metodológica de valores quantitativos e qualitativos. (DUARTE, T., 2009)

Ensinar e aprender com o uso das mídias é a maneira mais atual para também comunicar-se, ultrapassar barreiras e manter a interação entre os alunos e o seu professor, que assume, sobretudo o papel de mediador, cooperador e também construtor da aprendizagem.

Assim como outros recursos tecnológicos anteriores existentes no decorrer do tempo histórico (livros, quadro negro, jogos interativos), as diversas mídias existentes, assim como: Tablets, Notebooks e celulares, tem como sua principal função, a pedagógica. Essas novas mídias interativas devem estar presentes na escola com o objetivo de serem utilizadas pelos docentes, auxiliando – os em todos os seus momentos didáticos, por esse motivo, deve o professor estar sensível a mais essa competência a ele atribuída.

O nosso trabalho aborda a temática da Inclusão Digital na Educação e está dividido em 4 capítulos.

O primeiro capítulo tem o objetivo de compreender de que forma as novas tecnologias vem se inserindo no contexto educacional e como vem se firmando nas instituições escolares ao longo da história.

O segundo capítulo trata de reflexões sobre o desafio da Inclusão Digital na Escola pesquisada, contextualizando os esforços realizados pela comunidade discente e docente para tornar-se uma população Inclusiva Digitalmente.

O terceiro capítulo nos fundamenta sobre as competências do professor na Escola em rede, que perfil de educador é construído todos os dias a partir das influências das TIC's no contexto escolar do campo empírico investigado.

As considerações finais trazem reflexões a partir do tema estudado sobre inclusão digital, remete alguns dados identificados durante a pesquisa e aponta a situação da educação e o uso da tecnologia seus desafios e possibilidades vividas por professores na Escola Estadual Professora Jandira de Andrade Lima.

2 INCLUSÃO DIGITAL NA EDUCAÇÃO

A inclusão digital surge como uma forma entrelaçada à inclusão social de inserir midiaticamente os indivíduos excluídos da sociedade do conhecimento e da informação. Na década de 1990 a ideia de inclusão digital nasce como uma maneira de combater as desigualdades enfrentadas por aqueles que não tinham domínio dos recursos proporcionados pelas novas tecnologias da informação e comunicação (TIC's).

Mas não podemos contextualizar inclusão seja ela digital ou social sem também entender o seu conceito antagônico de exclusão. Estas duas vertentes se relacionam e se distinguem, considerando, pois, que mesmo sendo membro do grupo, o indivíduo pode se encontrar excluído e marginal dentro do mesmo, devido ao seu baixo grau de liberdade em expressar suas opiniões e valores, conforme define Castells (1999, p. 98) exclusão social como:

[...] O processo pelo qual determinamos grupos e indivíduos são sistematicamente impedidos do acesso a posições que lhes permitiriam uma existência autônoma dentro dos padrões sociais determinados por instituições e valores inseridos em um dado contexto.

Com o desenvolvimento das TIC's e a emergência da rede de computadores, o cenário mundial começa a mudar a partir das últimas décadas do século XX, onde o problema da exclusão social começa a ser tratado pelos eixos tecnocognitivos. A inclusão digital só acontece quando não mais existe a exclusão, todavia, esse processo de inclusão precisa ser bem direcionado e pensado para que suas consequências também não gerem novos cenários de exclusão social.

Com a implementação das TIC's nos ambientes de trabalho, e a exigência da utilização das mesmas na formação dos profissionais, foi constatado que a partir do ano de 1980 a intensidade do uso das tecnologias digitais acabaram por aumentar ainda mais o desemprego (Rifkin, 1995; Pochmann, 2002), sem que houvesse tempo de compensação por parte da criação de novos postos de trabalho e com a formação dos novos profissionais de nível tecnológico suficiente para ocupar as novas vagas existentes.

Dessa forma, problematizando os diversos estudos que abordam a reestruturação capitalista através da luz tecnológica, nos fundamenta Castells (2002, p. 313):

[...] As tecnologias foram introduzidas mais para economizar mão-de-obra, submeter sindicatos e reduzir custos do que melhorar a qualidade ou aumentar a produtividade por meios que não sejam redução do quadro funcional.

Com o aumento do autoatendimento online, por exemplo, é possível o próprio usuário executar diversos serviços online oferecidos pelas Instituições conectadas, sem que seja necessário a intervenção de funcionários, gerentes e atendentes, entre outros. Dessa forma aumentam os números de vagas de emprego no setor tecnológico que mantêm os serviços, com exigências de profissionais qualificados, e diminui as vagas para os demais setores com exigência de nível tecnológico menos elevado.

As consequências dessas mudanças elucidam a existência da exclusão social como desigualdade na apropriação e manuseio dos recursos tecnológicos necessários à sobrevivência do trabalho humano, confirmando que o capital cognitivo e intelectual se sobrepõe ao capital material e físico. Diante do exposto, Gorz (2005, p. 17) sugere que a expressão “sociedade da inteligência” seria mais original do que “sociedade do conhecimento” considerando o fato de que o conhecimento é produzido através da inteligência humana, sendo essa o fator mais determinante em todo o processo.

É sabido que um computador pronto para uso vale mais monetariamente pelos seus componentes imateriais (Softwares) do que pelos seus componentes materiais (Hardwares), dessa forma, o capital intelectual e virtual se sobrepõe ao físico, reservando aos profissionais do conhecimento tecnológico maior valorização no desenvolvimento de seus trabalhos. Essa mão-de-obra necessária a tecnologia tem sido classificada como “trabalhadores do conhecimento” (Drucker, 2001, p. 35), “mão-de-obra autoprogramável” (Castells, 1999, p. 417), e requer maior capacidade criativa e um processo de ensino e aprendizagem diversificado desde a base até os mais altos níveis de estudos associado às TICs.

Essa formação e inclusão digital se constroem a partir da Escola e do envolvimento dos seus atores com as TIC's, todavia, no ambiente cultural experimentado pelo indivíduo também é possível desenvolver essa competência a

partir da relação íntima com as novas ferramentas tecnológicas conforme nos orienta Castells (2002, p. 206):

[...] quanto mais ampla e profunda a difusão da tecnologia da informação avançada em fábricas e escritórios, maior a necessidade de um trabalhador instruído e autônomo, capaz e disposto a programar e decidir sequências inteiras de trabalho.

Os indivíduos que possuem uma maior necessidade de aprendizagem junto às redes digitais na produção do conhecimento se sentem parte do processo como um todo, enquanto os demais indivíduos são automaticamente excluídos digitalmente e repousam à margem da sociedade tecnológica, digital, ou sociedade da informação.

O termo “sociedade da informação” teve sua origem através da teoria pós-industrial de Daniel Bell (1973). Fóruns, debates e documentos, foram realizados e produzidos pelos órgãos internacionais, com a perspectiva de contextualizar e discutir sobre a sociedade da informação. Os países envolvidos criaram seus “Livros Verdes”, esse nome resulta por não se tratar de algo imutável, mas algo ainda em progresso, passível de aperfeiçoamentos, conforme nos elucida a oração composta ainda no século passado por Freire (1926) no livro *Tempo Morto e Outros Tempos*: “... *nunca [...] plenamente maduro, nem nas ideias nem no estilo, mas sempre verde, incompleto, experimental*”. Esta frase foi usada na apresentação do livro verde da sociedade da informação no Brasil, encontra-se na página iii do documento formulado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, através do Programa Sociedade da Informação no Brasil, em conjunto com um grupo de implantação de mais de 300 pessoas do País e do exterior, onde 150 dessas pessoas foram distribuídas em 12 grupos temáticos de acordo com suas áreas de especialização e juntas, mediante laborioso trabalho entregaram o livro verde à sociedade brasileira no ano de 2000. (BRASIL, MCTI, 2013). O livro verde se encontra disponível para download, aprofundamento e pesquisa, no site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil, através do endereço eletrônico: [<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18878.html>].

Desde o seu lançamento, o livro verde, criado através do Programa Sociedade da Informação no Brasil, prevê um conjunto de ações que promovam o desenvolvimento tecnológico pleno da sociedade, aumentando o seu grau de

competitividade no mercado internacional e eliminando as linhas de exclusão digital e consequentemente social que ainda afetam o desenvolvimento do País:

O objetivo do Programa Sociedade da Informação é integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, de forma a contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade e, **ao mesmo tempo**, contribuir para que a economia do País tenha condições de competir no mercado global. A execução do Programa pressupõe o compartilhamento de responsabilidades entre os três setores: governo, iniciativa privada e sociedade civil. (Takahashi, 2000, p. 10 grifo do autor)

Para se construir ideias, opiniões com coerência social e política, são necessários conhecimentos prévios que reconheçam o acesso à informação como um direito. A estrutura principal do conhecimento está na sua capacidade de pensar e questionar. (Demo, 2006, p. 17).

A produção do conhecimento está intimamente ligada ao uso das novas TIC's. Esse novo modelo de produção do conhecimento é conceituado por Gibbons (1994) como "O modo 2 de produção do conhecimento", e inclui e favorece quem utiliza as TIC's com maior fluência em contra partida a quem dela não faz uso, gerando assim, um processo de exclusão digital.

O conhecimento se processa com maior liberdade, através de conexões que se relacionam e perpassam por todos os sentidos que fazem parte do ser humano, conforme nos contextualiza Moran (1998, pp. 148-152):

A construção do conhecimento, a partir do processamento multimídico, é mais "livre", menos rígida, com conexões mais abertas, que passam pelo sensorial, pelo emocional e pela organização do racional; uma organização provisória, que se modifica com facilidade, que cria convergências e divergências instantâneas, que precisa de processamento múltiplo instantâneo e de resposta imediata.

Cada vez está mais acentuado o uso das redes tecnológicas na função do aproveitamento cultural, através de (jogos, músicas, livros, filmes, documentários, programas de TV) em formato digital, disponíveis na grande rede mundial. A informação cultural se encontra disponibilizada, a inteligência é compartilhada mediante o uso das novas tecnologias (Lévy, 1993), e esse arsenal cultural digital, facilmente é copiado, reproduzido e pirateado.

Neste novo contexto destacamos uma dicotomia, se de um lado temos uma produção cultural que trafega livre no mar digital, pronto para a rede de pesca,

aumentando as possibilidades de ascensão cultural dos que das TIC's se utilizam, por outro lado, aumenta ainda mais a distância dos excluídos socialmente e digitalmente, por não terem acesso a essa grande rede digital através das Tecnologias digitais, distribuindo de maneira antidemocrática os saberes culturais disponíveis no espaço digital.

2.1 A INTERNET E SEUS IMPACTOS SOCIAIS

Na sua concepção pública e política, as TIC's também provocam através de sua influência, resquícios de exclusão social, porque cada vez mais, o espaço digital ganha privilégios nas formas de exercício do poder, principalmente por sua funcionalidade gratuita de atingir rapidamente a grande massa telespectadora e / ou conectada. A influência da mídia no cenário político já foi bem analisada e observada nos impactantes períodos pré-eleitorais. Porém Castells (1999, p. 367-368) uni o advento da internet ao restante das mídias existentes na análise do seu exercício do poder político, segundo o autor:

[...] A mídia eletrônica (não só o rádio e a televisão, mas todas as formas de comunicação, tais como jornal e Internet) passou a se tornar o espaço privilegiado da política. Não que toda a política possa ser reduzida a imagens, sons ou manipulações simbólicas. Contudo, sem a mídia, não há meios de adquirir ou exercer poder. Portanto, todos acabam entrando no mesmo jogo, embora não da mesma forma ou com o mesmo propósito [...] a comunicação e as informações políticas são capturadas essencialmente no espaço da mídia. Tudo que fica fora do alcance da mídia assume a condição de marginalidade política.

Apesar da junção da Internet, que podemos conceituar como “principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade a partir do início do século 21”; “novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação e gerenciamento econômicos” (Lévy, 1999, p. 92; 167), ao restante das mídias firmadas por Castells, a Internet se distancia das demais, por não existir nesta, controle da audiência nem de tão pouco, percepção da reação do seu público, todavia, não podemos desprezar na Internet a existência de uma grande convergência de ideologias concebidas estrategicamente que têm por objetivo a formação de opiniões e pensamentos.

No Brasil, um artigo compilado pela Medialogue Digital, intitulado, Político 2.0: Como os vereadores de São Paulo usam a internet e as redes sociais para interagir com seus eleitores, disponibilizou informações obtidas através de uma Pesquisa realizada entre os dias 23 e 25 de Agosto de 2011, que mostra como a política aliada as TIC's nas últimas eleições puderam influenciar a mudança de comportamento por boa parte dos parlamentares do Estado de São Paulo na promoção da sua imagem através das redes sociais. (BRASIL, MEDIALOGUE DIGITAL, 2013). A pesquisa encontra-se compilada e disponível na web para download no site da Medialogue, através do endereço eletrônico: [<http://www.medialogue.com.br/2011/11/pesquisa-revela-o-mapa-do-poder-digital-entre-deputados-e-senadores/>].

Compreendamos por redes sociais, segundo Marteleto (2001, p.72), “[...] um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados”. “Uma construção social digital onde todos colaboram e compartilham aspectos semelhantes, uma forma de organização caracterizada fundamentalmente pela sua horizontalidade” (COSTA, p. 73).

Nessa pesquisa dentre os vários casos exitosos no uso da Internet na promoção da inclusão social política, foi verificado que 24% dos vereadores pesquisados se utilizam da Internet e das redes sociais para criar enquetes onde recebem opiniões dos eleitores e 84% usam o Twitter como principal ferramenta de poder tecnológico para divulgar os seus projetos políticos e relacionar-se com o seu público.

Observa-se assim, que a Inclusão Digital na perspectiva da Internet não é um mero cenário de passeio político e social, muito pelo contrário, seu poder e influência são excludentes e marginalizadores para aqueles que não a conhecem ou não a utilizam em todas as suas formas e potencialidades.

Para Levy (2002, p. 46) “a internet se constitui em um espaço novo cheio de potencialidades democráticas, com evidentes defesas de que se trata de um espaço público”, mas também pode ser um espaço de falta de ética, preconceitos e discriminação, porque é difícil separar os bons conceitos, dos maus, e tudo existe dentro da rede, sem nenhuma normatização ou regra, originando um desequilíbrio que promove graves consequências.

Os mesmos políticos que se utilizam das TIC's no uso da Internet para promoverem sua “boa” imagem social, também estão sujeitos a denúncias, opiniões em divergência, e a exporem seus salários nos sites da transparência social, que é a mais nova forma democrática de prestação de contas à sociedade, disponível na rede através dos Portais da Transparência.

O Governo do Estado de Pernambuco já disponibiliza atualizadamente em seu portal da transparência, dados referentes à receita, licitações e contratos, assim como também, as verbas repassadas para os municípios e os salários pagos aos seus servidores.

Por outro lado, essa forma de prestação de contas social e democrática elitiza ainda mais o poder, o restringindo apenas àqueles que possuem pleno domínio das Tecnologias da Informação e ainda mais agravantemente os que estão conectados através da Internet, incluídos digitalmente.

Essa inclusão digital ufanada pelo Brasil e também pelo mundo, que tem por objetivo atingir demasiadamente todos os cidadãos, em especial aqueles que possuem um poder aquisitivo menos elevado e encontram-se por diversos fatores repousando esquecidos na margem da sociedade, não pode passar despercebida pelos muros das Escolas, considerando que é nesse ambiente educacional onde se constrói o novo mundo através da seara incessante do ensinar e do aprender. Devem as TIC's rapidamente serem incorporadas nas salas de aula, envolvendo alunos e professores nesse novo fazer pedagógico de desenvolvimento pleno de mudança e inclusão, conforme nos sugere Flores (1996, p. 17).

A Informática deve habilitar e dar oportunidade ao aluno de adquirir novos conhecimentos, facilitar o processo ensino/aprendizagem, enfim ser um complemento de conteúdos curriculares visando o desenvolvimento integral do indivíduo.

Cada dia mais o uso das TIC's nas Escolas tem se elevado e se feito necessário em relação há décadas passadas, através desse advento, o professor no processo de ensino e também aprendizagem se torna autor e protagonista das mais diversas e inovadoras formas de ensinar.

2.2 A ESCOLA E SUA ÍNTIMA RELAÇÃO COM AS TIC's

A escola encontra-se sujeita a novas culturas, nunca fora tão fácil se comunicar com lugares distantes em tempo real e tão rápido como em nossos dias. A cultura alheia nos invade e nós também a invadimos. A internet e o conhecimento se relacionam estritamente em uma associação a qual quem dela não faz parte, automaticamente dela se exclui.

Dessa forma, nos diz Woly nec (2007, p. 02):

Não podemos mais ensinar os estudantes de hoje com metodologias e tecnologias de séculos atrás. Não sabemos todas as respostas, mas sabemos o suficiente para iniciar as mudanças. O caminho é longo, mas temos que iniciar a jornada já.

Considerando o exposto, as TIC's devem ser vistas pelos professores, como uma facilitadora do processo de ensino e aprendizagem, uma forte aliada à motivação e à conquista do interesse dos alunos. O computador como ferramenta pedagógica tem um amplo alcance mundial, através das diversas funções que desenvolve, aliado à internet é porta de entrada para diversos experimentos que se bem mediados promovem uma educação plena, completa e de qualidade, todavia, é acima de tudo, “um novo meio de se fazer comunicação, que pode ajudar-nos a rever, a ampliar e a modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender” (MORAN, 2000, p. 57).

É função inovadora por parte do educador, buscar formas de aliar essas novas ferramentas ao seu fazer pedagógico, facilitando sempre a aprendizagem do aluno, a exploração, a criatividade e o envolvimento educacional através do uso de tecnologias, que para eles já são familiares e delas há muito tempo fazem uso, por comporem o quadro da geração nativa às Tecnologias da Informação e Comunicação. As mudanças de cada geração no fazer educacional são consequências do perfil intrínseco traçado pela própria geração, dessa forma, segundo Bruner (1971, p. 1):

Cada geração dá nova forma às aspirações que modelam a educação em seu tempo. O que talvez esteja surgindo, como marca da nossa, é um amplo renovar da preocupação com a qualidade e os objetivos intelectuais da educação – sem que abandonemos, porém, o ideal de que ela deve ser um meio para preparar homens bem equilibrados para uma democracia.

O acesso à informática deve ser enxergado como um direito, e no processo educacional do estudante deve conter no mínimo uma “alfabetização tecnológica”, uma forma de leitura das novas mídias. A informática inserida no contexto escolar vem muito mais trazer respostas do que mesmo responder perguntas. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que se encontra em vigor desde o ano de 1996, enaltece uma alfabetização digital em todos os níveis de ensino, porém ainda é longa a caminhada para chegarmos a um processo pleno de alfabetização e inclusão digital com eficácia.

Uma pesquisa realizada no Brasil, período de novembro de 2011 a janeiro de 2012 pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (CETIC) divulgou que apenas 28% dos indivíduos com renda familiar de um salário mínimo até dois salários mínimos possuem computador em seu domicílio e que apenas 10% dos indivíduos da zona rural do País possuem alguma conexão de internet em suas residências. (BRASIL, CETIC, 2013). A pesquisa encontra-se disponibilizada ao público no site da CETIC, através do endereço eletrônico: [<http://www.cetic.br/>]. Esses dados nos atentam para a situação cruel da exclusão digital existente em nosso País, da falta de alfabetização digital em nossas escolas e da importância do uso das TIC's na conquista da cidadania plena, sobre isso, Silva Filho (2006, p. 34), questiona muito bem:

Para termos uma ideia da quantidade de excluídos, basta responder a perguntas simples, como por exemplo: Quantos brasileiros possuem computador pessoal em suas residências? Quantos possuem linhas telefônicas? Que são os equipamentos essenciais para a conexão digital.

A necessidade digital desemboca na exclusão social que castra dos indivíduos o direito de comunicar-se e de estar inserido no mundo. Esta carência gera consequências muito maiores, haja vista, que o desenvolvimento pleno desses indivíduos não é garantido e os mesmos por não encontrarem na escola, bases que os sustentem, tendem a alçar por outros caminhos. Porém, fora da escola, nenhum caminho é viável, considerando que é no espaço desta onde se constrói a cidadania e se busca diminuir as desigualdades. Sem perspectiva de igualdade social e por falta de oportunidades, permanecem os mesmos excluídos sociais, também excluídos digitais originando um “loop infinito” de miséria, falta de esclarecimentos e

pobreza. O processo de exclusão digital é assim definido por Silveira (2003, p. 29-30):

[A exclusão digital] torna-se um fator de congelamento da condição de miséria e de grande distanciamento em relação às sociedades ricas (...) e a velocidade com que a combatemos é decisiva para que a sociedade tenha sujeito e quadros em números suficiente para aproveitar as brechas de desenvolvimento no contexto da mundialização. Trata-se de uma questão de cidadania [pois,], o direito à comunicação é sinônimo de direito à comunicação mediada por computador.

A inclusão digital tem por objetivo principal, muito mais do que a simples utilização do computador, da internet e suas funções. Ela prima pelo aprendizado pleno do indivíduo nesse novo mundo admirável, sendo este protagonista de suas ações, independente, reflexivo, consciente e preparado com todas as competências que lhes forem necessárias para o exercício do viver harmoniosamente em sociedade. Dessa forma, é primordialmente necessário que essa inclusão penetre com urgência os ambientes escolares, em todos os níveis de ensino, na formação dos professores e no fazer pedagógico como um todo.

A exclusão digital segrega o acesso individual aos recursos educacionais, “compromete a formação de talentos necessários para a empregabilidade” (CHRIS LAWS, 2011), e por esses motivos representa um grande risco para o desenvolvimento político, social e econômico do País. As TIC’s adentram as nossas vidas e se incorporam a atividades que já realizávamos antes com o objetivo de aperfeiçoá-las, significando paulatinamente a nossa própria cultura. Silveira (2002, p. 44) constata “que somos cada vez mais uma sociedade tecnodependente. O controle da tecnologia torna-se vital e dita às possibilidades de desenvolvimento e inclusão social”.

3 A ESCOLA JANDIRA E O DESAFIO DA INCLUSÃO DIGITAL

A Escola Professora Jandira de Andrade Lima, nosso universo de pesquisa, encontra-se localizada no Loteamento Santo Antônio, Nº 1165, Ladeira Vermelha, na cidade de Limoeiro – PE. Apresenta um cenário da inclusão tecnológica não diferente daquele apresentado pelas demais escolas pernambucanas. Seu processo começa desde a implementação do videocassete e da televisão até os Laboratórios de Informática e Projetores Multimídias, marcando um período histórico de mudanças cognitivas, resistências e inovações pedagógicas nas Instituições de Ensino brasileiras.

Porém, segundo Corrêa (2006, p. 44) “as velhas tecnologias podem ainda ser inovações em alguns contextos sociais, enquanto novas tecnologias podem ser classificadas como velhas, porque não modificam em nada as estruturas dos personagens envolvidos no processo”. Assim, o desafio da inclusão digital é muito maior do que apenas renovar o arsenal tecnológico existentes nas escolas, mas sim impregnar de sentido através da relação professor e aluno todas as potencialidades do aprender através das TIC's.

A Escola conta em seu estoque tecnológico com 25 (vinte e cinco) Projetores portáteis Multimídia Proinfo, que além de Projetarem Imagens, são também CD/DVD, tem acesso a Internet Wifi, som, microfone e entrada USB. Tudo acoplado em um único aparelho que opera em software livre Linux e encontra-se na escola à disposição dos professores para acesso e utilização em suas aulas.

As respectivas máquinas são disponibilizadas através do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo Integrado), com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e tem por objetivo mediatizar ainda mais as salas de aula das escolas brasileiras. Na Imagem 1 abaixo, podemos observar o referido material:

Imagem 1 – Projetor Multimídia



Apesar de ter caído em desuso, à escola ainda conserva em seu acervo tecnológico 1(um) Retroprojektor de slides da marca Visograf, Modelo: (CS 2300), muito utilizado na década de 1990 nas projeções em tela branca ou na parede de graus aumentativos dos conteúdos em slides.

As 4 (quatro) Televisões existentes na Instituição Escolar estão localizadas nos seguintes espaços: na Central de Tecnologia Educacional (CTE), na Sala de Leitura: Recanto de Westerholt, no Auditório e na Sala dos Professores, conectadas cada uma a 1(um) DVD portátil, responsáveis pela exibição de filmes e documentários de diversas naturezas educacionais. Além dessas possibilidades, ainda encontram-se disponíveis na Instituição 2 (dois) DVDs livres para manuseio e utilização dos professores em outros ambientes da escola.

A televisão e o DVD (Vídeo) ainda são os mais usados no tocante à utilização das mídias, devido a maior familiaridade dos docentes com esse tipo de tecnologia. É comum mesmo no século XXI, em que a Informática já nos invadiu à estrutura social, cultural, educacional e política, darmos maior importância ao concreto através daquilo que podemos ver e sentir como forma primária de ensinar e aprender em sala de aula. Sobre esse assunto Moran (2009, p. 37) nos complementa:

A televisão e o vídeo partem do concreto, do visível, do imediato, do próximo – daquilo que toca todos os sentidos. Mexem com o corpo, com a pele – nos tocam e “tocamos” os outros, estão ao nosso alcance através dos **recortes visuais, do close**, do som estéreo envolvente. Pela TV e pelo vídeo sentimos, experienciamos sensorialmente o outro, o mundo, nós mesmos. (grifo nosso)

Na Biblioteca da escola investigada encontra-se o Quiosque Multimídia com acesso à internet Wifi e/ou cabeada disponível para alunos e professores. Percebe-se a conveniência da Biblioteca tradicional mixada com o avanço da tecnologia. O Quiosque é disponibilizado para a escola através da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco com o propósito de adicionar a tecnologia aos ambientes das Bibliotecas Escolares. O recurso foi apresentado a Escola no ano de 2012 como uma possibilidade ainda nova de oportunizar aos estudantes e professores o desenvolvimento da sua autonomia na construção da aprendizagem.

O referido Quiosque Multimídia é confeccionado em madeira, a CPU é localizada na parte inferior do móvel, possuindo 3 (três) Monitores, 3 (três) teclados, 3 (três) Mouses e 3 (três) headphones no modelo multiterminal que permite a conectividade de 3 (três) usuários simultâneos em uma única CPU. A máquina opera no sistema operacional Windows 7 (sete) e as ferramentas de escritório básicas disponíveis são: editor de texto, programas de apresentação e planilhas eletrônicas entre outros, conforme podemos observar na Imagem 2, disponível abaixo:

Imagem 2 – Quiosque Multimídia



Essas ferramentas básicas de escritório no tocante a utilização do Quiosque Multimídia, se impregnam nas ações da vida dos professores e também em suas relações com o trabalho, participando dos diversos procedimentos lógicos e pedagógicos que os mesmos desempenham no dia a dia. E como o

desenvolvimento de ações orientadas, representa aprendizagem, através da utilização da tecnologia e do manuseio lógico dessas ferramentas de escritório, os mesmos desenvolvem embora sem perceber, estruturas cotidianas de aprendizagens e acomodação do conhecimento. Como nos diz Valente (1993, p. 8 apud NETO, 2006, p. 59)

[...] o computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo, e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador.

No Laboratório de Informática, espaço reservado para a construção do conhecimento social, cultural e tecnológico dos professores e alunos, a Escola dispõe de 4 (quatro) Computadores completos com Mouse, Teclado, Caixa de Som, Estabilizador e Monitor, da marca Positivo. Estes equipamentos foram adquiridos através do Pregão Proinfo 38/2006. Outros 10 (dez) Computadores completos da marca CCE adquiridos através do Pregão 71/2010. Tem também 1 (uma) Impressora de marca Lexmark Pinnacle Wifi adquirida através do último Pregão mencionado. O Laboratório de Informática está conectado com a internet tanto pela rede estruturalmente cabeada, quanto pela rede Wifi disponível nos ambientes da Escola.

A Escola ainda conta com 1 (um) Computador e 1 (uma) Impressora instalados na sala da Gestão para auxiliar no que diz respeito aos trabalhos administrativos e 3 (três) Computadores e 2 (duas) Impressoras instalados na Secretaria para controle da escrituração.

3.1 ESCOLA EM REDE: UMA BREVE ANÁLISE

No que diz respeito a conexões com a Rede Mundial de Computadores, atualmente a Escola dispõe de 3 (três) Links conectados diariamente à Internet. A união dessas 3 (três) conexões acontece com o propósito de garantir que os estudantes e professores permaneçam conectados e inteirados sincronicamente sempre que possível e desejado na Escola, as conexões disponíveis são:

Escola Conectada - com 1MB de velocidade de conexão rápida, esse link é instalado nas Escolas através de um acordo entre o MEC e a Agência Nacional de

Telecomunicações (ANATEL), em parceria com o Ministério das Comunicações (MCOM), o Ministério do Planejamento (MPOG) e com as Secretarias de Educação Municipais e Estaduais. O presente acordo tem como foco principal a instalação de conexão rápida e de qualidade com a Internet em todas as escolas públicas urbanas do Brasil. (BRASIL, MEC, 2013).

PE Multi Digital – com velocidade de 256 KB, esse link de conexão com a internet faz parte de um Contrato de Prestação de Serviços de Telecomunicações para atendimento aos Órgãos Públicos do Estado de Pernambuco. Esse contrato integra dados, voz e videoconferência, com redução de custos, auxiliando a Gestão Pública no controle de despesas com telecomunicações. Dessa forma é mais prático para o Estado com a economia de despesas, atingir um maior número de Instituições Escolares conectadas. (BRASIL, PEMULTIDIGITAL, 2013).

Gesac - com uma conexão via satélite, o Programa Gesac tem como principal objetivo levar conexão com a Internet às comunidades que se encontram em vulnerabilidade social, sem telefonia fixa e de difícil acesso. O Programa busca diminuir os índices de excluídos digitais, inserindo e conectando cada vez mais pessoas no mundo das TIC's. Em todo o Brasil, esse Programa do Ministério das Comunicações por meio do Departamento de Infraestrutura para Inclusão Digital é uma referência no combate às injustiças políticas e desigualdades sociais que por tanto tempo excluíram digitalmente milhões de pessoas nesse País. É uma alavanca impulsionadora das práticas de inclusão digital no seio das Instituições Escolares brasileiras. (BRASIL, GESAC, 2013)

É imprescindível que existam cada vez mais salas de aulas conectadas, adequadas para pesquisas e trocas de informações online, bem como é interessante que os professores tornem-se pesquisadores, fazendo uso contínuo dessa ferramenta tecnológica. Pesquisando por meio da ferramenta search, os professores participam de discussões e de novas formas de aprendizagem, que os conduzem desde o contato com ferramentas básicas de acesso a rede, até as mais avançadas de pesquisa direcionada e comunicação.

Paulatinamente, as Escolas Públicas precisam democratizar seus acessos à rede de internet, considerando que atendem a um público, que segundo evidências históricas, há muitos anos se encontram marginalizados socialmente e vitimados pela ineficiência das Políticas Públicas efetivas de inclusão social e mesmo digital.

Essas Políticas Públicas deveriam ser garantidas por aqueles que, como Dirigentes Governamentais, tinham o dever de zelar pela equidade social, cultural e econômica desse País. Mas lamentavelmente assim não o fizeram, gerando um ciclo social vicioso de exclusão digital que conseqüentemente atinge em maior escala os pobres em detrimento dos ricos, aumentando ainda mais a distância entre Poder aquisitivo inferior e conhecimento intelectual e cultural.

Os professores que fazem parte do cenário da sociedade do conhecimento e da telemática, precisam além de tudo ter condições financeiras de adquirirem o material tecnológico que desejarem para o seu trabalho didático e também para a sua vida pessoal, haja vista que diariamente nos tornamos seres humanos muito mais midiáticos. Essa forma de aquisição pode ser através de financiamento público ou mesmo privado – com juros baixos -, ou ainda outras formas de negociações possíveis que possam vir a existir.

Um ensino de qualidade, revolucionário e abrangente precisa estar mesclado com todas as tecnologias e suas potencialidades de utilização, esse é o grande desafio da Sociedade da Informação. Segundo Moran (2009, p. 51):

A sociedade precisa ter como projeto político a procura de formas de diminuir a distância que separa os que podem e os que não podem pagar pelo acesso a informação. As escolas públicas e as comunidades carentes precisam ter esse acesso garantido para não ficarem condenadas à segregação definitiva, ao analfabetismo tecnológico, ao ensino de quinta classe.

Na Escola Profª Jandira de Andrade Lima, assim como no restante do Estado de Pernambuco, os Professores Efetivos e os Técnicos Educacionais da Rede da Secretaria de Educação do Estado, receberam no ano de 2011, através do Programa Professor Conectado um valor adicional em seus contra cheques para a aquisição de um Notebook, softwares educacionais e acessórios, conforme a Lei Estadual Nº 14.513 de 2011, disponível para consulta no site da Assembleia Legislativa do Estado de Pernambuco, através do endereço: <<http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=1&numero=14513&complemento=0&ano=2011&tipo=>>>.

Esses professores puderam escolher os seus equipamentos tecnológicos através de um aplicativo que permitia a disponibilidade dos objetos pelos seus fornecedores. O aplicativo foi gerenciado pela Gerência Geral de Tecnologia da

Informação (GGTI), da própria Secretaria de Educação do Estado e o pagamento da aquisição só foi efetuado mediante a confirmação do recebimento dos equipamentos via endereço informado pelo Professor no momento de Cadastro da escolha.

Esse programa de educação inclusiva promovido pelo Governo do Estado de Pernambuco beneficiou vários docentes que não tinham condições financeiras de adquirir o seu Notebook e por este motivo se distanciavam dos conhecimentos oriundos da utilização dos mesmos. Eles demonstravam pouco interesse por suas funcionalidades e opções, por considerá-lo um objeto aquém de suas realidades.

3.3 POSTURA DO PROFESSOR NO CENÁRIO DA INCLUSÃO

O valor da tecnologia está acima de tudo, do que podemos fazer com ela. Todavia devemos considerar que ao provocar o encontro inusitado do professor com esse tipo de equipamento, involuntariamente se crie a vontade de explorá-lo, utilizá-lo e aproveitá-lo por parte dos docentes.

Apesar dos esforços por parte das Instituições Públicas para consolidar a proposta da inclusão digital embaixo dos seus telhados e no entorno dos seus muros, sabemos que ainda é um grande desafio social e humano garantir que esta inclusão realmente esteja acontecendo de uma maneira igualitária. De forma que todos os envolvidos na escola sejam alfabetizados tecnologicamente e quiçá, inseridos no mundo do teletrabalho e da telemática com eficácia e dignidade.

Convencer os professores a uma mudança pedagógica é tarefa muito árdua, haja vista, que vai de encontro a certos paradigmas e ideologias construídas socialmente ao longo dos séculos e da formação intelectual de cada docente. Apesar de já fazerem uso das mais diversas tecnologias ao longo de todo o processo de formação pedagógica, sempre fica registrado no perfil profissional do docente que existe uma necessidade de capacitação prévia e aprendizagem recíproca para em seguida acontecer a utilização com maior segurança dos recursos tecnológicos.

Nessa carência de capacitações pedagógicas voltadas para as TIC's nas escolas públicas, os professores navegam em mares desconhecidos abordados pelas ondas da insegurança.

Os professores ora possuem uma visão tecnofóbica, através da qual desprendem total aversão as TIC's, considerando que a máquina supostamente substituirá o homem e diminuirá o contato humano afetivo, ora possuem uma visão tecnofílica, na qual acreditam que as TIC's resolverão todos os problemas educacionais existentes antes e depois delas. Na visão da autora, essa é a incessante necessidade de se comparar e confundir os símbolos, atribuindo a máquina aquilo que compete ao humano e assim vice e versa. (CORRÊA, 2006, P. 45).

É compreensível dessa forma então, que a Inclusão Digital e as novas formas de aprendizagem mediadas pelas TIC's não aconteçam da noite para o dia nos ambientes escolares. Mas precisa ser um trabalho valioso de incentivo, motivação e persistência de toda comunidade escolar, assim como nos esclarece Lévy (1993 apud RIBEIRO, 2006, p. 86):

É certo que a escola é uma instituição que há cinco mil anos se baseia no falar / ditar do mestre, na escrita manuscrita do aluno e, há quatro séculos, em um uso moderado da impressão. Uma verdadeira integração da informática (como do audiovisual) supõe portanto o abandono de um hábito antropológico mais que milenar, o que não pode ser feito em alguns anos.

Na Escola, o desafio é lançado a cada novo dia letivo, a inclusão digital começa a ser muito mais uma necessidade do que uma possibilidade. A comunidade escolar busca o seu direito de experimentar, pensar e agir sobre a informação conectando-se em rede. Não basta apenas continuar recebendo conteúdos prontos existentes na Internet, é preciso provocar novas aprendizagens, pensar e agir pedagogicamente, com ética, direcionamento e segurança nas informações que se quer conhecer.

Incluir tecnologicamente é muito mais do que apenas inserir. Incluindo mudamos posturas e descobrimos novos caminhos, direcionamos nossa maneira de pensar e priorizamos valores. Um incluído tecnologicamente, sabe utilizar os recursos proporcionados pelas TIC's ao seu favor. Ele navega tranquilo na rede em direção aos seus objetivos, muito mais do que um alfabetizado digital. Ele torna-se um "liberto digital" e independente socialmente, capaz de viver com dignidade, respeito e motivação em sociedade. (MORAN, 2009, p. 63)

É preciso envolvimento com os processos mediados pelas TIC's na democratização digital que torna a Escola espaço privilegiado de comunhão social

da experimentação do ciberespaço pelos menos favorecidos economicamente. A Escola é um lugar cheio de outros lugares que coexistem e impulsionam mudanças possíveis de mobilidade social, cultural e intelectual no perfil dos personagens que a compõem.

4 COMPETÊNCIA DO PROFESSOR NA ESCOLA EM REDE

A tecnologia que o ser humano produz e reproduz no decorrer da sua existência modifica suas relações de sobrevivência com a humanidade e também com a natureza. Desde a criação da roda, passando pela escrita, pela imprensa e chegando ao computador, o ser humano, desenvolveu novas competências que o auxiliaram a lidar com os desafios impostos pelo avanço tecnológico que impulsiona, normatiza e modifica a humanidade.

Todos os dias nos são exigidas competências diferenciadas como: banco 24 horas, caixas eletrônicos, endereço de e-mail, TV via satélite e conexão com a Internet entre outros, provando que vivemos em um mundo cada vez mais conectado e mediado pelas TIC's. Desta forma, se não nos apropriarmos, compreendermos e dominarmos essa necessidade tecnológica, às vezes, mesmo imposta, nos distanciaremos paulatinamente da engrenagem primordial que sustenta e rege nossa Cultura e Sociedade no século XXI.

Mediante este cenário de avanços tecnológicos, que se adequam as necessidades experimentadas pela sociedade do teletrabalho e da telemática, enxergamos o papel da escola e dos seus profissionais docentes como determinantes na formação de cidadãos. Que estes possam ser capazes de aproveitar de forma eficaz os benefícios proporcionados no tocante à apropriação do conhecimento democrático, da produção e da interpretação das Tecnologias.

O professor não pode se manter distante do mundo do seu aluno, dessa forma, enfrentar e desmistificar as tecnologias, as conhecendo de perto e as utilizando ao seu favor é objetivo fundamental no exercício docente. Segundo Mello (1982, apud SAMPAIO; LEITE, 1999, p. 69) “é fundamental ao professor dominar a técnica do seu fazer pedagógico, desenvolvendo o seu trabalho com competência e compromisso político da sua função”.

Considerando a escola como um espaço de lutas e constantes rupturas de velhas concepções e novas aceitações, é importante também considerar a formação profissional do docente como um processo infinito de aperfeiçoamento social, cultural e tecnológico. O professor no desenvolvimento de suas competências em uma escola em rede, deve ser acima de tudo um profissional que atue do local para o global, adequando as TIC's a favor do seu desempenho pedagógico, lidando,

dominando e interpretando o conhecimento dentro da subjetividade humana conforme nos esclarece Sampaio e Leite (1999, p. 75)

A percepção das tecnologias, por parte do professor, não deve ser apenas de alguns de seus produtos, mas sim global, em relação ao papel delas na organização da vida contemporânea. [...] Relaciona-se ao conhecimento técnico e pedagógico que o professor deve ter das tecnologias e de seu potencial pedagógico.

É preciso pensar novas formas de ensinar e aprender que inclua inovações pedagógicas no contexto das TIC's, o professor precisa estar seguro em ousar conhecer novos caminhos que jamais o distanciarão de sua identidade docente.

4.1 O UNIVERSO DE PESQUISA: APLICAÇÕES METODOLÓGICAS

Durante o tempo da pesquisa realizada no período dos meses de Abril a Julho de 2013, obedecemos às fases de planejamento, a aplicação, análise dos resultados e contextualização. Através da visitação e observação na Instituição de Ensino, levantamos todo o arsenal tecnológico existente e disponível na escola para utilização dos professores. No mês de Junho, entregamos 30 (trinta) questionários para uma amostra significativa de professores que lecionam no ensino fundamental e médio na referida Instituição.

Nas investigações de cunho empírica, o questionário é uma técnica eficaz para absorvermos um retrato da realidade do universo de pesquisa na construção de qualquer trabalho acadêmico. Segundo Gil (1999, p. 128 apud CHAER, G.; DINIZ, R. R. P.; RIBEIRO, E. A. 2011, p. 260), o questionário pode ser definido:

Como a técnica de investigação por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.

Os questionários utilizados trouxeram perguntas fechadas e abertas, que tinham por objetivo primeiramente traçar um perfil dos professores pesquisados, e em seguida verificar a frequência com que utilizavam as mídias disponíveis no ambiente escolar em suas ações didáticas. Apontou questões que buscou as

respostas dos mesmos, em relação às dificuldades e possibilidades de utilização das TIC's na Escola.

Tivemos como retorno para análise e reflexão dos resultados, 13 (treze) questionários. Atribuímos o retorno menor do que esperávamos, em função dos professores estarem no fim do primeiro semestre, em processo de registro de notas e atualização das cadernetas. Desta forma, apesar da insistência pelo retorno dos questionários, não obtivemos êxito em 100% dos docentes convidados a responder o documento. Também, em seguida a este acontecimento, deu-se início ao recesso escolar em toda rede educacional estadual de Pernambuco, dificultando ainda mais o nosso contato com os professores da Instituição Escolar.

Alguns profissionais negaram-se a responder, outros se omitiram, alegando desinteresse em participar devido à falta de tempo. Foi observado e demonstrado certo grau de insegurança em expressar opiniões referentes às TIC's. partindo de diversos motivos, desde o medo em opinar por algo que não se domina por completo, até mesmo a insatisfação em se expor sobre esse tipo de assunto.

A Escola Professora Jandira de Andrade Lima (antigo CERU – Limoeiro) fundada aos 04 de Julho de 1978, localiza-se no Loteamento Santo Antônio, 1165, Ladeira Vermelha no município de Limoeiro - PE, estando sob a jurisdição da GRE do Vale do Capibaribe, oferecendo Ensino Fundamental, Ensino Médio, Normal Médio, Travessia, Educação Especial com turmas na área de audição e cognição, perfazendo um total de 1.718 alunos, segundo dados do censo educacional 2012.

A Escola está instalada num prédio de boa construção arquitetônica, relativamente novo, tendo passado já por algumas reformas, dispõe de uma grande área livre, arborizada e com um jardim agradável e bem cuidados. No tocante a estrutura física e material, a escola possui 25 (vinte e cinco) Salas de aula com ventiladores e condicionadores de ar, 01 (uma) Biblioteca convencional com um razoável acervo de livros, 01 (um) Laboratório de Informática com 14 (quatorze) micro computadores conectados a internet e 01 (uma) Impressora Multifuncional, 01 (um) Laboratório de Ciências, 01 (um) Auditório, 01 (uma) Sala de Leitura, 01 (uma) Quadra Poli Esportiva Coberta, 01 (uma) Central de Tecnologia, contendo retro projetor, projetor de slides, vídeo, televisão, DVD, mapas, cartazes videoteca e outros materiais didáticos (jogos e discos), disponíveis aos alunos, professores e demais funcionários da escola, 01 (uma) Cozinha, 01(um) Depósito de Merenda, 01

(uma) Secretaria, 01 (um) Almoxarifado para que a Secretaria deposite e organize a sua documentação, 01 (uma) Sala dos Professores, 01 (uma) Sala para a Gestão, 01 (uma) sala para as Técnicas Educacionais, 03 (três) Almoxarifados, 01 (uma) Área Livre Coberta, 16 (dezesesseis) Sanitários, 01 (uma) Sala para Educador de Apoio, 01 (uma) Sala para Professores de Educação Física, localizada na Quadra coberta, (contendo dois grandes baús para guardar material esportivo, geláguas, estante, arquivo, birô cadeiras, maca, dois carrinhos de supermercado, colchonetes e plintos), 01 (um) Parque Infantil contendo: escorrego, balanços, burricas, pião e um trem, 01 (um) Campinho de Areia com 02 Chuveiros que no momento encontra-se desativado, 01 (uma) Sala de Aula ao ar livre com tabuleiros de xadrez e damas, 01 (uma) Sala para o Grêmio Estudantil Terezinha Vilar, 01 (um) Caracol de Ervas localizado no jardim, 1 (uma) Horta e 1 um Pomar.

A equipe técnico-pedagógica da Escola é formada por 63 (sessenta e três) Professores, todos habilitados para suas respectivas funções, 03 (três) Coordenadores de Biblioteca (Professores Readaptados), 03 (três) Educadores de Apoio, 01 (um) Gestor, 01(um) Gestor Adjunto, 01 (um) Secretário, 02 (dois) Técnicos Educacionais, 04 (quatro) Assistentes Administrativos, 05 (cinco) Auxiliares de Serviços Gerais, 03 (três) Coordenadores de Central de Tecnologia, 03 (três) Servidores de Contrato Terceirizados ADLIM responsáveis pela merenda, 08 (oito) Servidores de Contrato Terceirizados LIBER, responsáveis pela limpeza, 05 (cinco) Estagiários do CIEE e 22 (vinte e dois) Contratos Temporários.

A clientela da escola é constituída por alunos de todos os bairros de cidade de Limoeiro e também das cidades circunvizinhas (Feira Nova, Passira, Machados, Carpina, Lagoa de Itaenga, Bom Jardim, Lagoa do Carro e Bizarra).

A situação econômica apresentada pelos alunos é variável, partindo desde aqueles com mínimos recursos financeiros até os pertencentes à classe média. Nos finais de semana a Escola atende a toda comunidade escolar, através do Programa Escola Aberta, com diversas oficinas como: culinária, dança capoeira, artesanato, entre outras, que estimulam os alunos e moradores dos bairros próximos a visitarem o Ambiente Escolar nas horas livres e participarem de atividades com significado lúdico, profissional e criativo, que diminuem o tempo que essas crianças, adolescentes e adultos passam ociosos nas ruas.

4.3 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

Os dados apresentados abaixo são os resultados da pesquisa de campo em uma abordagem qualito-quantitativa, ou de triangulação, que expõem com aproximações, relações e reflexões, questões referentes aos desafios e possibilidades na utilização das TIC's, pelos docentes da Escola Profª Jandira de Andrade Lima.

Escolhemos a abordagem qualitativa para tentar analisar a complexidade da utilização das TIC's no universo de pesquisa através da discussão feita com os professores que compõem a Instituição Escolar. A abordagem qualitativa dessa forma se destaca pela compreensão detalhada do fenômeno pesquisado. Utilizamos a abordagem quantitativa para mensurar os dados pesquisados através dos questionários no tocante a pesquisa. Esse método garante a precisão dos resultados ao elencar dados estatísticos para representar o fenômeno.

A pesquisa é do tipo descritiva / exploratória, porque se deseja compreender os fatores que se relacionam diretamente e indiretamente com o fenômeno, tomando como base as respostas e falas dos sujeitos em relação ao tema proposto. Os documentos originais (questionários), que contribuíram para a análise, constituem o arquivo de memória histórica da pesquisa.

Em uma análise aprofundada da faixa etária dos professores pesquisados, conforme tabela 1, podemos observar que 23,07% dos professores estão na faixa etária de 20 a 29 anos e 23,07% entre 30 e 39 anos, 15,3% na faixa de 40 a 49 anos e 38,4% dos professores estão na faixa etária de 50 a 59 anos. Este cenário dividido pela idade dos professores, nos desperta para a relação posteriormente existente entre a faixa etária e a utilização das tecnologias pelos docentes. Considerando aqueles que já nasceram envolvidos pela influência das TICs, os nativos digitais, e os que foram se apropriando mediante a necessidade de utilização das mesmas, os imigrantes digitais.

Tabela 1 – Faixa Etária

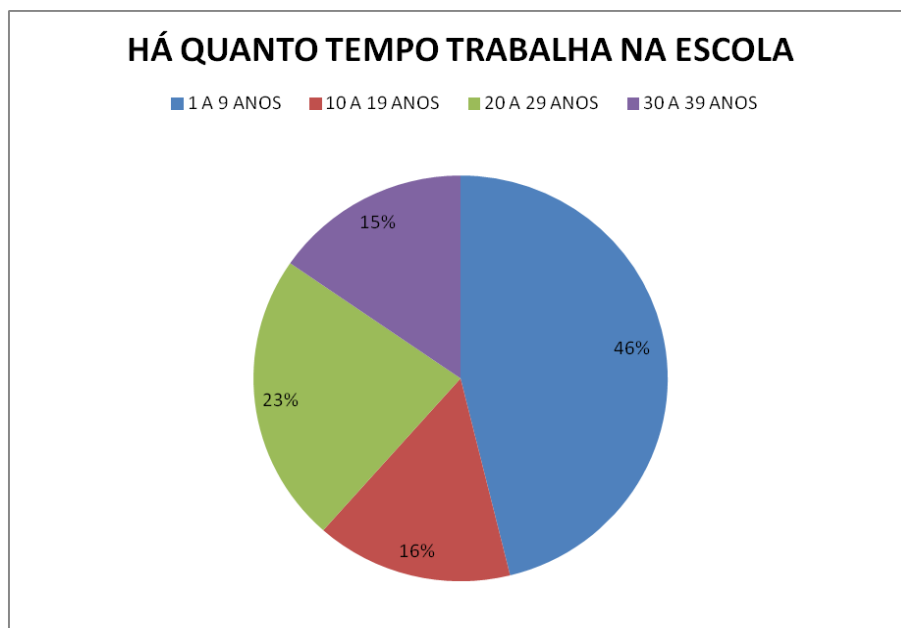
| Idade | Total |
|----------------|--------------|
| 20 a 29 | 3 |
| 30 a 39 | 3 |
| 40 a 49 | 2 |
| 50 a 59 | 5 |
| Total | 13 |

Os nascidos a partir do ano de 1980, quando se inicia o domínio das TIC's em todo o mundo, são denominados como Nativos Digitais. Os nativos digitais possuem uma identidade de relação com a mídia, se reconhecem através da utilização da mesma e dela sentem fazer parte. (PALFREY; GASSER, 2011, p. 11 apud SANTOS, M.; SCARABOTTO, S. dos C. dos A.; MATOS, E. L. M, p. 15884).

Todavia, aqueles nascidos antes do ano de 1980, são caracterizados como imigrantes digitais, pelo fato de serem menos familiarizados com o universo digital e cotidianamente apresentarem um grande desafio em assimilar e utilizar as TIC's. (PALFREY; GASSER, 2011, p. 13 apud SANTOS, M.; SCARABOTTO, S. dos C. dos A.; MATOS, E. L. M, p. 15884).

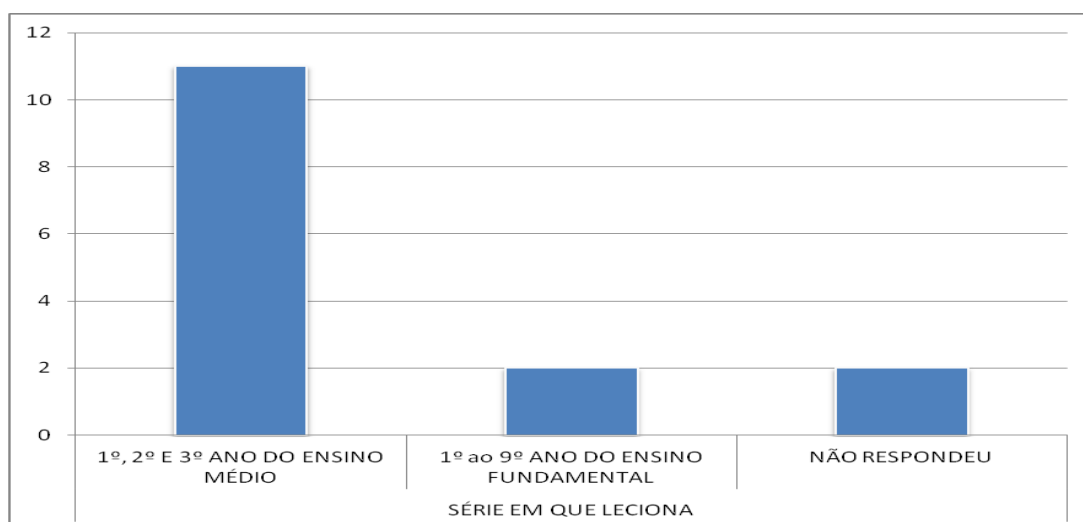
No tocante há quantidade de tempo em que o docente trabalha na Escola, observamos no gráfico 1, que 46% dos docentes trabalham na Escola no período de 1 até 9 anos, 23% de 20 a 29 anos, 16% de 10 até 19 anos e os últimos 15% de 30 a 39 anos. Podemos notar a partir desses dados que a maioria dos docentes pesquisados trabalham na Escola há menos de 10 anos, traçando um perfil de profissionais recentes na Instituição de Ensino.

Gráfico 1



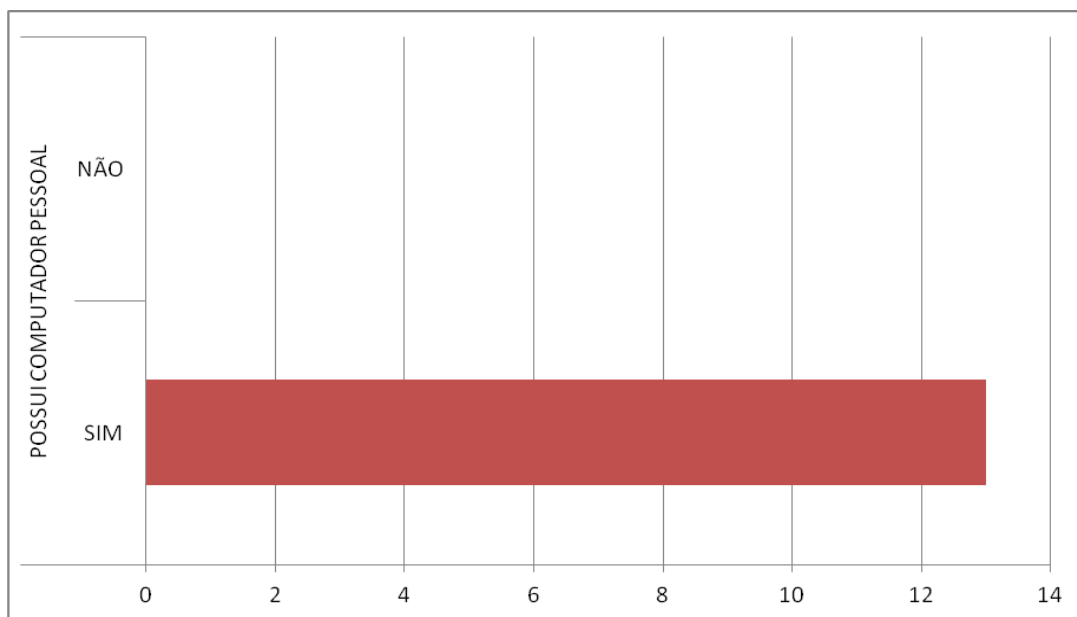
O gráfico 2 apresenta a relação das séries que os professores lecionam na instituição escolar: 84,6% responderam que atuam nas turmas do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio, 15,3 % que lecionam turmas do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental e 7,6 % não responderam. Dessa forma, considerando treze os 100 % dos professores pesquisados 7,6 dos professores pesquisados lecionam concomitantemente turmas do Ensino Fundamental e Médio na escola pesquisada.

Gráfico 2



O gráfico 3, responde sobre a questão se os professores possuem computador pessoal. 100% dos professores responderam positivamente a essa pergunta, evidenciando que possuem computador pessoal. Todavia quando questionados se possuem acesso à internet na escola, a resposta não continuou sendo unânime.

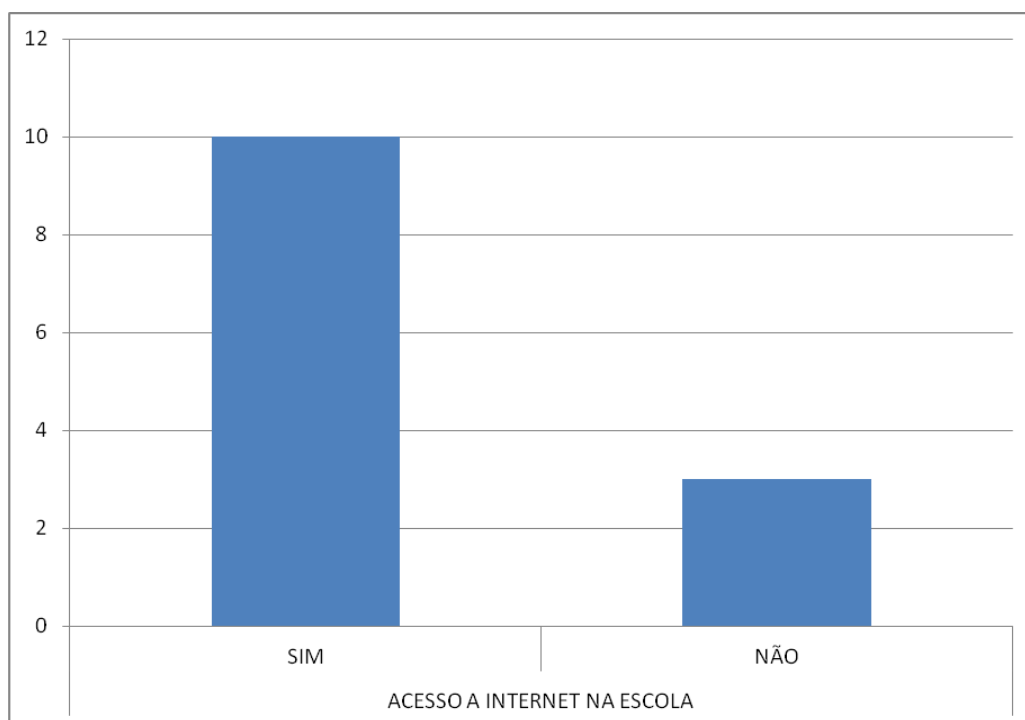
Gráfico 3



O computador como instrumento de manuseio tecnológico é bastante pertinente no despertar do interesse para o cenário midiático. Pode-se produzir e editar imagens com este recurso, que é um constante mediador de palavras, vindo a ser, antes de qualquer coisa, um instrumento alfabético. (ECO, 1996). Munidos de computadores pessoais, os professores possuem um caminho trilhado, onde a utilização das TIC's com propósitos pedagógicos de ensinar e aprender já deve ser considerado e assimilado pelo docente como algo familiar.

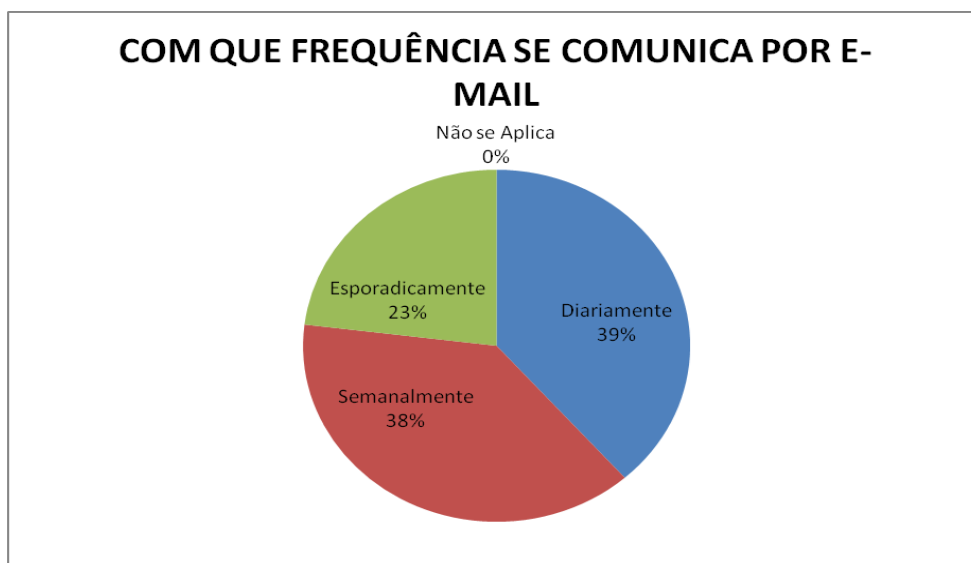
Quando questionados sobre o acesso à Internet na Escola pelos professores, 10 responderam que tem acesso à internet na escola, enquanto 3 responderam que não tem acesso à internet conforme podemos constatar no gráfico 4.

Gráfico 4



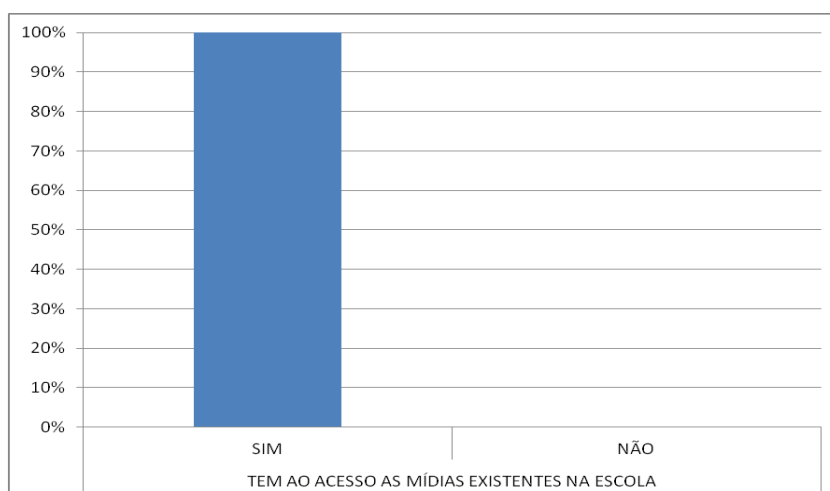
Na questão referente à frequência com que os professores se comunicam por e-mail, vemos no gráfico 5, 39% afirmaram se comunicar diariamente, 38% semanalmente e 23% esporadicamente. Entretanto, nenhum professor respondeu não se aplica. Observamos que apesar de nem todos os professores acessarem a internet na escola, é unânime o fato de que todos possuem e se comunicam por e-mail ainda que esporadicamente em sua rotina.

Gráfico 5



O gráfico 6 é referente ao acesso dos professores às mídias existentes na Escola Profª Jandira de Andrade Lima. Em unanimidade todos os docentes responderam terem acesso às mídias existentes na Escola. Observamos então que o acesso às mídias na Instituição Educacional pesquisada existe de maneira democrática, porém, sujeita ao interesse do professor em procurá-las, conhecê-las profundamente e utilizá-las pedagogicamente em suas aulas.

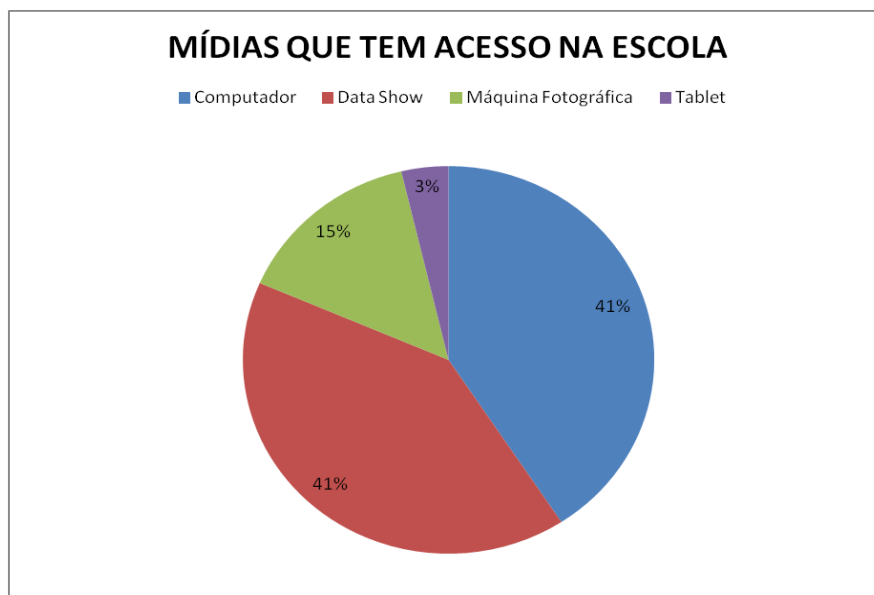
Gráfico 6



A questão referente ao gráfico 7 está relacionada intimamente ao gráfico 6. Após identificarmos o acesso do professor, às mídias existentes na Escola, destacaremos quais dessas mídias o professor tem mais acesso. O Computador e o

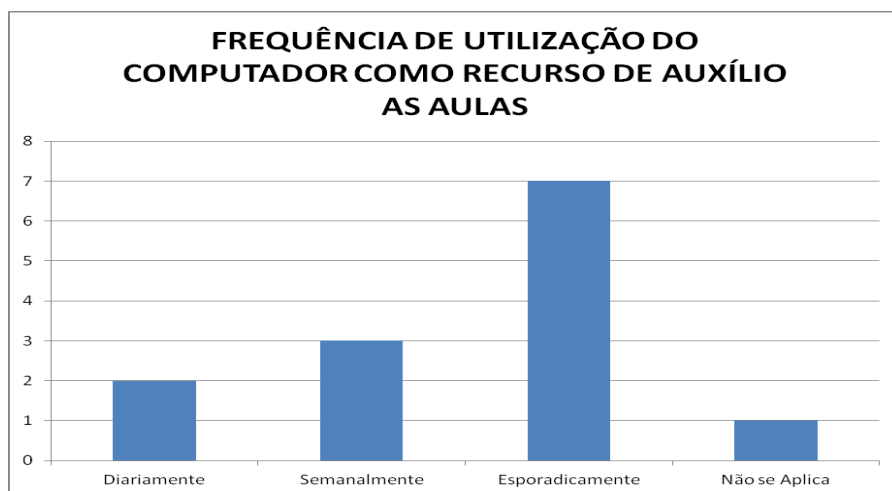
Data Show empataram nessa questão com 41% cada um, em seguida a máquina fotográfica com 15% e por último o tablet com 3%.

Gráfico 7



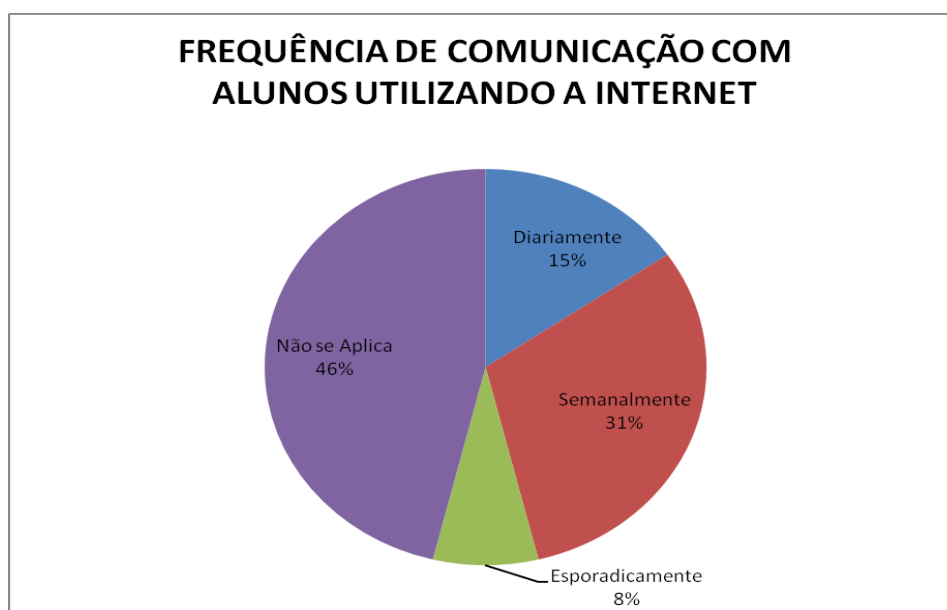
Ao serem indagados sobre a frequência que utilizam o computador como recurso de auxílio em suas aulas, 7 dos professores pesquisados responderam esporadicamente, 3 semanalmente, 2 diariamente e 1 não se aplica. Analisando essa temática, observamos que apesar dos próprios docentes terem afirmado possuírem no gráfico 6, acesso às mídias existentes na Escola de forma democrática, podemos concluir que nem todos as utilizam como recurso de auxílio em suas aulas, ficando reservado a menos de 50% os professores que utilizam os recursos tecnológicos em suas aulas diariamente ou semanalmente.

Gráfico 8



Na sequência, foi perguntando a frequência com que o professor se comunica com os alunos através da internet. No gráfico 9 podemos verificar que 46% dos professores responderam não se aplica, afirmando não utilizar a internet como meio de mediação e comunicação com os alunos, 31% responderam semanalmente, 15% diariamente e 8% esporadicamente. Salientamos que quanto mais envolvido no mundo digital, o professor se torna mais próximo do seu aluno, conhecendo seus anseios e compreendendo seus interesses, através dessa relação proximal de pensar e sentir o mundo, o professor deixa de ser um mero profissional a margem do processo educacional do seu aluno e começa a fazer parte de todo o processo, esse fazer parte, é o que empossa o professor de toda a autoridade necessária para mediar com maior eficácia o conhecimento que ele já detém por competência.

Gráfico 9



As questões abertas presentes no questionário nortearam a análise das falas dos professores pesquisados. Para analisá-las foram retiradas as expressões mais importantes e alinhadas ao nosso foco de estudo. Muitos professores demonstraram não possuir conhecimento pleno sobre o papel da tecnologia no ambiente escolar, sua utilização, desafios e contribuições para a inclusão digital.

Tabela 2

| Questionamento | Respostas Relevantes |
|---|---|
| 7 Qual a sua compreensão a respeito de Inclusão Digital | Incluir as pessoas na era da informação; Proporcionar novas habilidades e competências; Aproxima o homem do conhecimento global; Busca do conhecimento; Não tenho entendimento; Mais um recurso facilitador da aprendizagem; |

Na tabela 2 que traz a questão 7 do questionário, os professores ao serem perguntados sobre a sua compreensão a respeito da inclusão digital, expressões importantes foram destacadas a respeito dessa abordagem, como: “o fato de incluir

peessoas na era da informação” e “forma de proporcionar novas habilidades e competências”.

É compreensível que essa seja uma bandeira defendida tanto pela escola estudada quanto pelos seus professores, incluir pessoas no mundo da informação, que por vezes é severamente excludente e capitalista, conforme nos elucida Sampaio e Leite (1999, p. 62):

Nunca será demais reforçar, no entanto, que as mudanças e as facilidades geradas pelas novas tecnologias não são democraticamente usufruídas pelos seres humanos, por serem parte do conteúdo social do sistema capitalista, no qual desigualdade e exclusão são características sempre presentes.

Ainda foram utilizadas expressões significativas como “Mais um recurso facilitador da aprendizagem”, “uma busca do conhecimento” e “algo que aproxima o homem do conhecimento global”. Todavia, fica evidente que o conhecimento dos docentes pesquisados sobre a questão da inclusão digital, ainda é algo superficial e expressado com deficiente aprofundamento teórico.

Desta forma, incluir não é só munir de materiais tecnológicos os ambientes escolares, mas utilizá-los de maneira proveitosa e impregnada de sentido. Os meios tecnológicos devem ser utilizados como ferramentas indispensáveis de trabalho. A presença da tecnologia na sala de aula deve expressar “um suporte técnico à disposição da criatividade e do empenho do professor” (BELLONI, 1991, p. 43 apud SAMPAIO, M. N; LEITE, L. S, 1999, p. 67). De nada adianta ensinar técnicas e modelos de pesquisa “search”, quando não se sabe o que se quer pesquisar, enquanto a leitura de mundo do indivíduo permanecer resumida, o mesmo permanecerá integrado, mas nunca incluído digitalmente.

Temos como destaque importante na análise das falas dos professores, através dos formulários, a seguinte expressão: “Não tenho entendimento”. Tal fala chama-nos a atenção para a posição do professor em relação a um tema tão atual e significativo no cenário educacional que é a inclusão digital. O professor ao declarar que não tem entendimento, nos provoca a reflexão dos motivos dessa resposta, qual o seu perfil profissional e de que forma está incluso no mundo digital. Muitas vezes o docente encontra-se evolido, fazendo uso dos recursos da inclusão digital que o rodeia, no entanto, apenas não conhece os conceitos que caracterizam a sua prática.

Ao serem perguntados sobre quais as principais possibilidades na utilização das TIC's no ambiente escolar, conforme tabela 3, a maioria dos professores responderam que as mesmas “auxiliam as aulas” e proporcionam “interatividade com o ambiente virtual”. Todavia, adicionar as mídias como auxílio nas aulas é muito mais do que trocar os recursos conservadores por inovadores, mídias potentes não salvam didáticas ineficazes. “O valor da tecnologia não está nela em si mesma, mas depende do uso que dela fazemos”. (CORRÊA, 2006, p. 46).

Tabela 3

| Questionamento | Respostas Relevantes |
|---|--|
| 8 – Em sua opinião, quais as principais possibilidades na utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar? | Auxílio às aulas; Interatividade com o ambiente virtual; Diversifica a metodologia; Pesquisas; Depende do conteúdo que a disciplina exige; |

Boa parte dos professores colocaram a interatividade virtual como principal possibilidade na utilização das TIC's no Ambiente Escolar. É sabido que a interatividade é algo constituinte na formação íntegra dos seres humanos, dessa forma, unida ao virtual ela se torna de fato e de direito uma possibilidade eminente no processo de formação social, cognitiva e tecnológica do indivíduo.

Segundo Lévy (2009, p. 15) “A árvore está virtualmente presente na semente. Em termos filosóficos, o virtual não se opõe ao real mas ao atual: virtualidade e atualidade são apenas duas maneiras de ser diferentes”.

Aprender é acima de tudo interagir, refletindo e desenvolvendo com os pares, afinal, ninguém se educa na solidude, mas aprendemos em comunidade, conforme nos reforça Freire (1993, p. 9): “Ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo”.

Os professores pesquisados ainda enfatizaram como possibilidades na utilização das TIC's no Ambiente Escolar, a “diversidade metodológica” e “a pesquisa”. Considerar a diversidade da metodologia como uma possibilidade no exercício de utilização das TIC's é descortinar novos caminhos, ousando a prática

pedagógica, pondo em ações novas habilidades e adquirindo novas competências. Segundo Castanho (2001, p. 87):

Urge pensar uma nova forma de ensinar e aprender que inclua a ousadia de inovar as práticas de sala de aula, de trilhar caminhos inseguros expondo-se, correndo riscos, não se apegando ao poder docente, com medo de dividi-lo com os alunos e também de desvencilhar-se da racionalidade única e pôr em ação outras habilidades que não as cognitivas apenas.

A busca da informação através da pesquisa, significa utilizar as TIC's com o objetivo de independência na solução de problemas, interpretando o mundo e sendo capaz de transformar o seu contexto social. Dessa forma os professores pesquisados demonstram compreenderem perfeitamente o valor da pesquisa como forma de democratização da informação, e a troca de informações e experiências, a compreensão crítica da realidade e o desenvolvimento humano, social, cultural, educacional. Contribuindo para uma sociedade mais justa e igualitária. (ALMEIDA, 2001, p. 71).

Por fim, 1 (um) professor entendeu a possibilidade da utilização das TIC's no ambiente escolar como algo que depende de outros fatores, sejam eles externos ou internos, colocando-se através da expressão “depende do conteúdo que a disciplina exige”. As TIC's aliadas ao cenário educacional não existem como objeto que tem por função substituir algo, mas sim auxiliar. Desta forma, esse auxílio deve ser experimentado em todas as disciplinas e conteúdos do currículo escolar, com o objetivo principal de tornar melhor aquilo que já existe. As TIC's funcionam como objetos de apoio as atividades executadas dentro dos ambientes escolares, em especial, das salas de aula.

Se fôssemos traçar aqui, outras possibilidades de utilização das TIC's nos ambientes escolares, identificaríamos um avultado leque de informações não citados pelos professores da Escola Profª Jandira de Andrade Lima. Todavia, confirmando a fidelidade dos dados da pesquisa, trazemos ao conhecimento do leitor uma realidade embasada no universo pesquisado que demonstra nitidamente o diálogo com os professores sobre o tema abordado.

Na questão referente aos principais desafios na utilização das TIC's no ambiente escolar que constatamos na tabela 4, a maioria dos professores citaram a conexão com a Internet como o principal desafio. A expressão “Alunos conectados versus professor ultrapassado”, também foi bastante destacada pelos educadores.

Observamos um tímido receio por parte dos educadores na utilização das TIC's, por se considerarem menos conectados do que os seus alunos.

Tabela 4

| | |
|---|--|
| 9 – Em sua opinião, quais os principais desafios na utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar? | Internet com dificuldades; Alunos conectados versus professor ultrapassado; A resistência dos educadores em utilizar novas tecnologias; Recursos tecnológicos disponíveis na escola insuficientes; A utilização das TIC's para fins que divergem da aprendizagem; Carência de Formação tecnológica para os professores; |
|---|--|

Entretanto, não se trata de saber mais ou saber menos, de estar conectado demasiadamente ou não. O que abordamos de fato, é o papel do professor em inovar suas práticas de acordo com o conhecimento que de direito lhe compete, conforme nos afirma Moran (2009, p. 32):

Cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e os muitos procedimentos metodológicos. Mas também é importante que amplie, que aprenda a dominar as formas de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemática.

O domínio das TIC's só acontece mediante a práxis pedagógica mixada com ideias inovadoras que envolvam professores e alunos na proposta curricular que se deseja trabalhar. Desta forma, não existirão mais professores ultrapassados e sim professores inovadores.

Alguns docentes pesquisados admitiram a “resistência dos educadores em utilizar novas tecnologias”. Como já foi tratado, o professor se omite a utilizar as TIC's por diversos motivos: receio em quebrar os objetos, falta de domínio na utilização e resistência ao novo entre outros fatores. Todavia, de nada servirá uma escola completa de materiais tecnológicos, se docentes e alunos não puderem utilizá-los em prol do conhecimento. “Dessa forma, os meios tecnológicos devem ser utilizados como instrumentos de trabalho, aliados ao currículo escolar”. (SAMPAIO; LEITE, 1999, p. 65).

Foi respondido por uma mínima parcela dos educadores pesquisados que “recursos tecnológicos disponíveis na escola eram insuficientes”. Com relação a esta afirmação os professores se contradizem na questão de número 4, representada nos gráficos 6 e 7. Lá eles afirmam não só o acesso igualitário de todas as mídias existentes na escola, como também discriminam um avultado arsenal tecnológico disponível na escola com computadores, data show, máquina fotográfica e tablets. É observado então, que o grande desafio possa estar na indisposição dos educadores em reservarem as mídias na proposta de utilizá-las como ferramenta pedagógica em propostas de aulas.

Uma forte expressão colocada pelos professores foi a “Utilização das TIC’s para fins que divergem da aprendizagem”. Nesta afirmativa, podemos observar uma sutil insegurança por parte dos docentes em estabelecer um foco em suas aulas. As tecnologias já fazem parte da vida do aluno anteriormente à escola. Assim, cabe ao professor a competência de incorporar o conhecimento a este novo recurso educacional proporcionando a participação crítica do aluno. Neste sentido, complementa Sampaio e Leite (1999, p. 73, grifo nosso):

Se as tecnologias fazem parte da **vida do aluno fora da escola** (e isto acontece cada vez mais e das mais diversas formas), elas devem fazer parte também de sua vida dentro da escola. Um dos motivos para que assim seja está na constatação de que o sucesso de aluno na escola, no trabalho e na vida depende, entre outras coisas, da capacidade do professor de incorporar as experiências e conhecimentos dos alunos, utilizando-os como ponto de partida e como referência para a sistematização de conteúdos, para o desenvolvimento de uma visão crítica sobre a realidade, enfim, para a superação da visão empírica trazida pelo aluno e para aquisição de uma visão mais elaborada sobre o mundo de modo geral, visando permitir-lhe uma participação social mais efetiva.

Por fim, foi levantada uma questão delicada e pertinente a todo o cenário educacional brasileiro, a “carência na formação tecnológica dos professores”. A formação de professores para a utilização das TIC’s é bastante deficiente na realidade educacional brasileira. Porém, os docentes devem compreender que o seu papel está engajado a uma proposta curricular inovadora que estabelece novas relações de teoria e prática.

Trazendo para essa abordagem as reflexões realizadas a partir da Tabela 1, que remete a faixa etária dos profissionais pesquisados, analisamos que essa carência eminente por formação tecnológica poderá advir do fato de mais de 50%

dos professores terem nascido antes do ano de 1980. Foi nesta década que iniciou-se de forma mais intensa e crítica, a incorporação das TIC's no cenário educacional brasileiro, mediante a grande revolução tecnológica que teve evidência maior no final do século XX. Conforme nos fundamenta Sampaio e Leite (1999, p. 23):

No início dos anos 80, o clima de exigência de abertura política e de democracia atingiu todas as áreas, inclusive o pensamento educacional. Os recém-iniciados cursos de pós graduação em Educação começavam a produzir trabalhos que refletiam uma análise mais crítica da realidade. No campo da TE (Tecnologia Educacional) começou a surgir uma visão também mais crítica e mais ampla da utilização das tecnologias e das técnicas de planejamento e avaliação no ensino.

Fundamentados nas reflexões epistemológicas de Paulo Freire, concluímos que ensinar exige, sobretudo, uma reflexão crítica sobre a prática docente. “É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”. (FREIRE, 1996, p. 39). Dessa forma compreendemos que a formação do professor é antes de qualquer outra coisa: continuada, permanente e ininterrupta. Uma construção diária da aprendizagem através da teoria e da prática necessárias ao exercício profissional.

Ao buscarmos o conhecimento por nós mesmos, enfrentamos a inércia que nos subtrai do conhecimento sobre as inovações construídas em sociedade. Segundo Soares (2000, p. 82), “experimentando, desenhando o caminho, perdendo-nos, indagando, indo e voltando, revendo hipóteses, construímos paulatinamente o próprio saber”.

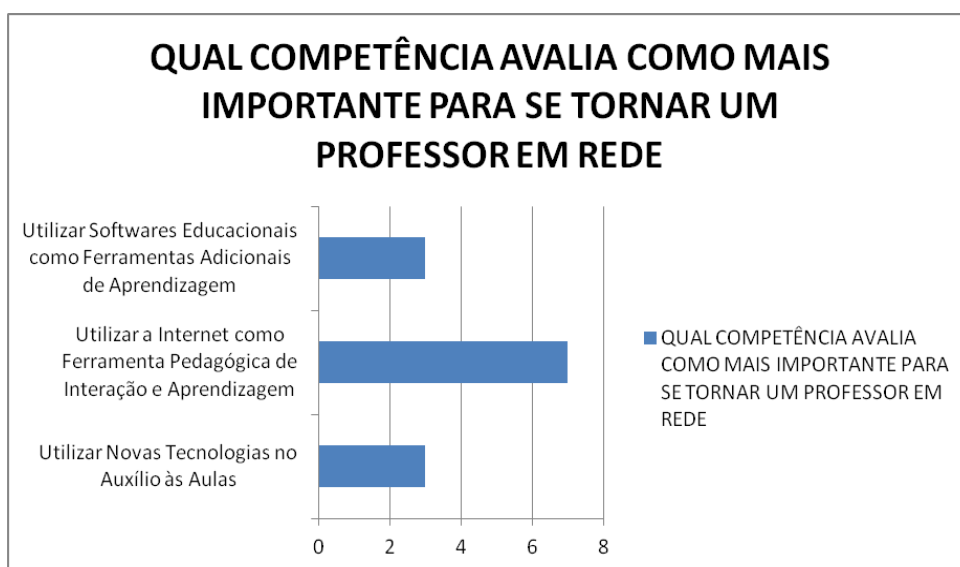
Vale salientar que mesmo com todas as dificuldades e deficiências na formação docente, cabe ao professor, à responsabilidade e à capacidade em utilizar com criatividade os instrumentos tecnológicos que a ele estão disponíveis. Conforme nos complementa Almeida (2009, p. 30):

Do mesmo modo que o professor é capaz de montar uma apostila sobre determinada unidade, ou escolher textos para ilustrar e aprofundar suas aulas e até produzir materiais instrucionais para revisão, fixação ou recuperação, ele poderá ser um projetista que propõe materiais a serem programados, aos quais ele pode criticar, recompor, aumentar, usar parcialmente etc. esta capacidade de saber o que quer e de projetar o perfil de seu material é que permite ao professor se assenhorear do instrumento, utilizá-lo eficaz e criativamente.

O professor deve se submeter mais a ousadia e a curiosidade, descobrindo, recriando e aprendendo através da pesquisa. A ação investigativa deve fazer parte do perfil do profissional educador, o desejo de construir conhecimento através da pesquisa é abordado por Severino (2006, p. 185 apud FONTANA, M. I.; ROMANOWSKI, J. P., 2007, p. 142), como “forma de aprendizagem criteriosa no processo de construção epistêmica dos conteúdos do conhecimento”.

Ao serem questionados sobre qual a competência que avaliam como mais importante para se tornarem professores em rede, 7 (sete) dos 13 (treze) professores pesquisados avaliaram a “utilização da internet como ferramenta pedagógica de interação e aprendizagem como a mais importante”, como demonstra o gráfico 10:

Gráfico 10



Conforme Moran (2009, p. 46): “Com a internet podemos modificar mais facilmente a forma de ensinar e aprender tanto nos cursos presenciais como nos cursos à distância”. São diversos os recursos oferecidos pela internet que podem ser mediados pelo professor em uma proposta pedagógica, a sala de aula não mais se limita apenas a um lugar físico, situado no espaço e imutável, ela é muito mais ampla, nas relações de interação e aprendizagem. O professor com a sua linguagem pedagógica criativa e inovadora pode fazer uso das ferramentas da internet como objetos de interação na promoção da aprendizagem. Ainda segundo Moran (2009, p. 46):

O professor – tendo uma visão pedagógica inovadora, aberta, que pressupõe a participação dos alunos – pode utilizar algumas ferramentas simples da Internet para melhorar a interação presencial-virtual entre todos.

Reconhecendo o valor da internet para a aprendizagem dos alunos, a mediação e pesquisa dos professores, nos voltamos para a dificuldade enfrentada pelos docentes da Escola Professora Jandira de Andrade Lima. Conforme representado no Gráfico 4, nem todos os professores afirmaram ter acesso a Internet na Escola, o que dificulta muito seriamente o desenvolvimento da competência de um professor em rede.

Conforme Moran, (2006, p. 53) “A Internet é uma mídia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece”. Essa poderosa mídia, deve ser utilizada a favor do professor, em um processo de equilíbrio que favoreça o desenvolvimento de novas formas de comunicação e a aprendizagem colaborativa. Ainda, segundo Moran (2006, p. 53):

Mais do que a tecnologia, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor de estabelecer relações de confiança com os seus alunos, pelo equilíbrio, pela competência e pela simpatia que atua.

Quando questionados, conforme representado no Gráfico 9, com que frequência utilizavam a internet para se comunicar com os seus alunos, 46% dos professores afirmaram não utilizar a internet para se comunicar com os seus alunos. Desta forma, torna-se inviável considerarmos entre os docentes pesquisados a prática de utilizar a internet como ferramenta pedagógica de interação e aprendizagem na Escola.

Porém, conforme representado no Gráfico 5, na questão referente a frequência com que os mesmos se comunicam por E-mail, 39% afirmou se comunicar diariamente, 38% semanalmente e 23% esporadicamente. Observamos então, que embora os professores da Escola pesquisada não utilizem a internet como ferramenta de interação com os seus alunos, os mesmos utilizam o E-mail e consequentemente a Internet para outros fins não pedagógicos.

Na Tabela 4, quando questionados sobre qual o maior desafio em utilizar as TIC's no ambiente escolar, após estratificadas e analisadas as falas dos docentes,

observamos que uma boa parcela dos questionados, expressou o acesso à Internet como principal dificuldade. Dessa forma, destacamos a fato de que a Conexão com a Internet na Instituição Escolar pesquisada não oferece condições dignas de acesso e para os professores, dificultando os mesmos de desenvolverem plenamente a competência em interagir de forma pedagógica através da rede.

Três, dos professores pesquisados avaliaram como competência mais importante para se tornar um professor em rede “utilizar novas tecnologias no auxílio às aulas”, e três avaliaram como competência mais importante “utilizar softwares educacionais como ferramentas adicionais de aprendizagem”.

A introdução de recursos tecnológicos na sala de aula, poderá contribuir para o sucesso de um fazer pedagógico mais centrado nas necessidades do professor e dos alunos. Porém, essa inserção não garante uma mudança pedagógica inovadora nos ambientes escolares, conforme nos reforça Guimarães e Dias (2006, p. 41):

[...] a incorporação da tecnologia pela tecnologia não garante que a variedade requerida na sala de aula venha a ser conseguida. Apenas uma postura firme, tanto do professor quanto do aluno, para tentar aumentar a variedade e a diversidade das ações educativas, usando a tecnologia como suporte, pode provocar as mudanças necessárias no cenário educacional.

Em verdade, a eficácia dessas competências começa na escola e termina no professor, onde todos fazem parte de um mesmo processo. A utilização de softwares educacionais e das demais TIC's em sala de aula são produtos de uma postura inovadora do docente, é admissível, que sozinho seja mais difícil realizar essa mudança. Todavia, buscando parcerias dentro da própria escola, é possível que os desafios sejam minimizados e a sala de aula tradicional comece então a sofrer rupturas.

Apesar de todos os professores da Escola Pesquisada avaliarem pelo menos uma das três competências apresentadas para se tornar um professor em rede, observamos uma acentuada distância entre o conhecimento em relação a essas competências e a práxis pedagógica.

No gráfico 8, referente a questão 5 do questionário de pesquisa, quando são perguntados com que frequência utilizam o computador como recurso de auxílio em suas aulas, mais de 50% dos docentes afirmaram utilizarem as TIC's em suas salas de aula esporadicamente.

Considerando a parcela representativa dos profissionais que compõem o universo de pesquisa, podemos concluir que a Utilização das TIC's pelos professores da Escola ainda não é uma prática comum entre a maioria. Apesar de afirmarem ter acesso democrático a todas as mídias existentes na Instituição, não demonstram fazer a utilização das mesmas em seu cotidiano pedagógico.

Após analisarmos uma representação importante dos professores que constituem a Escola Profª Jandira de Andrade Lima, é importante ressaltar que não temos a intenção de exaltar o uso das TIC's na educação como grande solucionadora de todos os fracassos e desafios educacionais. Nem de tão pouco esquecer qualidades primordiais que fazem parte do perfil do professor como, diz Rodrigues (1992, p. 67 apud SAMPAIO; LEITE, 1999, p. 103), o “talento de incorporar as experiências vitais do educando ao processo educacional”. Nosso objetivo é valorizar o professor enquanto profissional, na proposta de reconhecimento das mudanças organizacionais e tecnológicas existentes no mundo para que a sala de aula seja cada vez mais um ambiente colaborativo e atrativo de novas aprendizagens.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia na educação é muito mais do que recursos midiáticos disponíveis aos professores e alunos. Ela é um novo caminho pedagógico que leva para dentro das instituições escolares experiências já conhecidas pelos estudantes, porém com a proposta da construção do conhecimento. A escola, em especial a pública, tem o papel político de encontrar formas de diminuir a distância entre aqueles que têm acesso à informação e os que não têm, eliminando a segregação que condena os mais carentes ao analfabetismo tecnológico.

Inquietos em compreender um pouco este novo cenário social e educacional, cheio de mudanças, foi realizada uma pesquisa na Escola Estadual Profª Jandira de Andrade Lima, localizada na cidade de Limoeiro/PE, com a proposta de verificar a possibilidade de novas posturas educacionais vivenciadas pelos educadores da referida Instituição em relação à Tecnologia.

Nossos objetivos foram investigar quais os principais desafios e as possibilidades encontradas pelos professores em relação ao uso das TIC's disponíveis na Instituição Escolar: Professora Jandira de Andrade Lima. Observando a incidência dessa utilização, no dia a dia dos docentes em sala de aula, além de verificar quais as competências desenvolvidas pelos professores na utilização dos Recursos Tecnológicos para a formação de um professor em rede.

Na perspectiva de alcançar nossos objetivos, realizamos uma pesquisa empírica de natureza quali-quantitativa na Escola Professora Jandira de Andrade Lima, desejando conhecer os fatores que se relacionam ao fenômeno pesquisado.

Através da aplicação de questionários a uma amostra de trinta professores que compõem e atuam no nosso universo de pesquisa, conseguimos colher uma amostra significativa da utilização das TIC's na Escola Professora Jandira de Andrade Lima, observando não só as possibilidades como também os desafios em se fazer uso desse novo recurso educacional, que é a Tecnologia.

Sem dúvida, a comparação do resultado da pesquisa com toda a fundamentação teórica com a qual nos embasamos, revelou um cenário educacional surpreendente.

A maioria dos professores demonstrou conhecer e compreender conceitos sobre a inclusão digital, todavia não a utilizam como fator de mudança social em seu fazer pedagógico.

Os docentes pesquisados utilizam o E-mail e a Internet com frequência, porém a maioria deles não se comunica com os seus alunos através da Rede.

No tocante às competências do educador para se tornar um professor em rede, todos os professores demonstraram se reconhecer em pelo menos uma das três competências elencadas. Todavia, quando comparados esses dados com os dados referentes à prática docente, observamos que a utilização das TIC's nas salas de aula, ainda é algo esporádico, e que a maioria dos docentes da Instituição pesquisada, ainda se encontram vinculados a modelos didáticos tradicionais.

Apesar dos desafios, conseguimos uma amostragem de dados significativa, que reflete o perfil de profissional que devemos encontrar na Escola Professora Jandira de Andrade Lima, ressaltando o trabalho sério e comprometido no processo de análise dos resultados.

Os docentes tem o dever de ensinar os seus alunos a tratar a informação e não apenas a consumi-la sem nenhuma reflexão prévia. A ciência e a tecnologia devem fazer parte do cotidiano da escola e do perfil metodológico dos professores. É preciso compreender o mundo tecnológico para intervir sobre ele e modificá-lo e isso só se aprender na escola.

Os desafios são grandes, tanto pela resistência dos professores, quanto pela falta de recursos e formações que os conduzam a um contato mais frequente com as mídias, todavia, não é impossível conquistar essa proeza.

A presença da tecnologia na sala de aula é mais um recurso que o professor pode lançar mão, haja vista, que nenhuma tecnologia jamais substituirá o professor no exercício de sua profissão, com toda a propriedade do seu conhecimento.

A utilização das TIC's através de uma alfabetização tecnológica, não é uma forma já pronta de aprender sobre tecnologia, em verdade, a tecnologia é que é o caminho da aprendizagem, assim como o quadro negro, a régua e o lápis, é através dela, da tecnologia, que professores e alunos constroem e embasam seu conhecimento.

A propriedade sobre a orientação do processo de ensino aprendizagem na escola é conferido ao professor, sendo ele um mediador pedagógico, é necessário

que esteja em constante formação, sintonizado com as mudanças impostas pela sociedade. Considerando que é o professor que contribuiu para formar os personagens que no futuro, atuarão nesta sociedade da informação, não pode ele, jamais, preparar seus alunos para outros fins, que não sejam também os tecnológicos.

Para que o professor possa trabalhar com as TIC's nesse novo contexto educacional que se vislumbra, novas competências são desenvolvidas para atender a esta necessidade. Uma visão crítica em relação às TIC's é viável, inclusive a preocupação em trabalhar a melhor forma de absorver das mesmas, todas as potencialidades existentes a favor da didática.

Desta forma, tratar das TIC's no seio educacional é algo laborioso, porém gratificante, cheio de desafios e possibilidades que somos convidados a enfrentar cotidianamente. O professor é o grande agente impulsionador da equidade social que sonhamos, as TIC's incorporadas ao modelo educacional vigente, deixa de ser apenas um desafio e torna-se uma nova possibilidade.

REFERÊNCIAS

- ALAVA, Séraphin (Org.). **Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- ALMEIDA, F. J. **Educação e Informática. Os computadores na escola**. 4. Ed. São Paulo: Cortez Editora, 2009. 119 p.
- ALMEIDA, F. M. Aprendizagem em Rede, as novas tecnologias e a alfabetização tecnológica do professor. *Journal*. v. 4. Mato Grosso: UFMT, 2010. p. 35-55.
- AVEIRO, J. F. H (Org.). **Coletânea de TCC do Curso de Pedagogia Virtual**. Universidade Federal da Paraíba. V.01. João Pessoa: UFPB/CE/VIRTUAL, 2012.
- BARBA, C. H de. **Orientações Básicas na Elaboração do Artigo Científico**. Brasil, 2013.
- BEHRENS, M. A.; ENS, R. T.; VOSGERAU, D. S. R (Org.). **Discutindo a Educação na Dimensão da Práxis**. Curitiba: Champagnat, 2007. 285 p.
- BERGMANN, H. M. B. **Escola e inclusão digital: desafios na formação de redes de saberes e fazeres**. Brasil, 2013.
- BRENNAND, E. G. G. ; ALBUQUERQUE, M. E. B. C. (Org.). **Formação docente e tecnologias digitais**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2011. 240 p.
- CAMINHOS PARA INOVAR. Estudos e Pesquisas Educacionais. Fundação Victor Civita. Revista. Brasil, 2013.
- CASTANHO, M. E. L; VEIGA, I. P. A. (Orgs.). **Pedagogia Universitária: a aula em foco**. Campinas: Papirus, 2001.
- CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. In:
- CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. 2.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- _____. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- CETIC. **CENTRO DE ESTUDOS SOBRE AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**. Disponível em: <<http://www.cetic.br/usuarios/tic/2011-total-brasil/rel-geral-04.htm>>. Acesso em: 30 Mai, 2013.
- CHAER, Galdino; DINIZ, R. R. P.; RIBEIRO, E, A. **A técnica do questionário na pesquisa educacional**. Araxá, 2011. v. 7. p. 251-266.
- CORREA, R. de A. **A construção social dos programas públicos de inclusão digital**. Brasília, 2007.
- COSCARELLI, C. A. (Org.). **Novas Tecnologias, Novos Textos, Novas Formas de Pensar**. 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. 144 p.
- CYSNEIROS, P. G.; **Competências para ensinar com novas tecnologias**. v. 4. Nº 12. Revista Diálogo Educacional. Curitiba. 2004.

DEMO, Pedro. **Charme da Exclusão social**. 2. Ed. Campinas: Editora Autores Associados, 2002. 125p.

ECO, Humberto. **Da Internet a Gutenberg**. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/~jbosco/InternetPort.html>>. Acesso em: 16 Jul. 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 148 p.

FEITOSA, I. do C. A.; BARBOSA, E. T. **Inclusão e uso de tecnologias digitais nas séries iniciais do ensino fundamental**. Brasil, 2013.

GARCIA, M. F; RABELO, D. F; SILVA, D da; AMARAL, S. F. do. **Novas competências docentes frente às tecnologias digitais interativas**. n. 1. Brasil, 2011. p. 79-87. v. 14.

HACK, J. R; NEGRI, F. **Mídia na escola pública: reflexões sobre a docência no contexto contemporâneo**. Joaçaba, 2010. p. 7-22. v. 35.

IMBERNÓN, F. (Org.). **A Educação no século XXI: os desafios do futuro imediato**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 205 p.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?**. ed. 34. São Paulo: Editora 34, 1996. 160 p.

MERCADO, L. P. L. **Formação docente e novas tecnologias**. Alagoas: Universidade Federal de Alagoas, 1998.

MEDEIROS, J. W. de M.; OLIVEIRA, Z. S. **Trabalho de Conclusão de Curso**. In: BRENNAND, Edna Gusmão de Góes. ROSSI, Sílvia José (Orgs.). **Trilhas do Aprendiz**. João Pessoa, v.8, nº 2 UFPB, 2011, p. 399-689.

MODALIDADES DE PESQUISA. **Um estudo introdutório**. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/met02a.htm>>. Acesso em: 15 Mai. 2013.

MORAN, J. M; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 15ª Edição. Campinas: Papirus Editora. 2009. 173 p.

PARRA, Nélcio. **Metodologia dos Recursos Audiovisuais**. 1. Ed. São Paulo: Rumo Gráfica Editora. 1977. 111 p.

PERRENOUD, Philippe; GATHER THURLER, Monica. **As competências para ensinar no século XXI – formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

_____. **Dez Novas Competências para Ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

PROGRAMA PROFESSOR CONECTADO. ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE PERNAMBUCO. Disponível em: <<http://legis.alepe.pe.gov.br/arquivoTexto.aspx?tiponorma=1&numero=14513&complemnto=0&ano=2011&tipo=>>>. Acesso em: 26 de Julho de 2013.

PESQUISA: POLÍTICO 2.0, COMO OS VEREADORES DE SÃO PAULO USAM A INTERNET E AS REDES SOCIAIS PARA INTERAGIR COM SEUS ELEITORES.

Disponível em: <<http://www.medialogue.com.br/wp-content/uploads/downloads/2011/10/politico-20-vereadores2-sp1.pdf>>. Acesso em: 28 Mai. 2013.

PROGRAMA BANDA LARGA NAS ESCOLAS. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=15808>. Acesso em: 01 Jun. 2013.

Revista Brasileira de Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, 2006. Nº 172/173. 85 p. No XXXIV.

ROMAN, A. E. **Os desafios para o professor na era digital.** Cadernos da Escola de Educação e Humanidades. N. 3. Brasil, 2006.

SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. **Tecnologias para Transformar a Educação.** Porto Alegre: Artmed, 2006. 200 p.

SALTO PARA O FUTURO. **TV e Informática na Educação.** Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, SEED, 1998. 112 p.

SANTOS, Carlinho; MORAES, Denise. **Tecnologia Educacional no Contexto Escolar: Contradições, Desafios e Possibilidades.** Paraná, 2009.

SANTOS, V. M.; KERBAUY, M. T. M. **Professores para o século XXI: A formação sob a perspectiva das redes sociais.**

SANTOS, M. dos; SCARABOTTO, S. do C. dos A.; MATOS, E. L. M. **Imigrantes e Nativos Digitais: Um dilema ou desafio na educação?**. X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. Curitiba, 2011.

SAMPAIO, M. N; LEITE, L. S. **Alfabetização Tecnológica do Professor.** 5. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1999. 111 p.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **Tecnologias na Escola. Conectando Ideias.** 2012. Fascículos 1-7.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa.** 3. Ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.

SOARES, S. G. **Arquitetura da Identidade.** São Paulo: Cortez, 2000.

SOUSA, L. T. de; LEITE, L. S. **Inclusão digital na educação e formação de professores.** Brasil, 2013.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da Informação do Brasil Livro Verde.** Brasília, 2000.

TOMAEL, M. I; ALCARA, A. R; DI CHIARA, I. G (Orgs.). **Das redes sociais a inovação. Ci. Info.** V. 34. Brasília. P. 93-104.

TRIANGULAÇÃO METODOLÓGICA. Disponível em:
<<http://kieinvestiga.wikispaces.com/2.1+Triangula%C3%A7%C3%A3o+Metodol%C3%B3gica>>. Acesso em: 16 Mai. 2013.

7 APÊNDICES

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PÓLO: LIMOEIRO
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA A DISTÂNCIA

Esta pesquisa tem por objetivo reunir informações para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia a Distância, o qual procura investigar os principais desafios e possibilidades encontradas pelos professores envolvidos em relação ao uso das tecnologias da informação e comunicação disponíveis na Escola Professora Jandira de Andrade Lima.

Público-alvo: Professores

QUESTIONÁRIO

I PERFIL DOS PROFESSORES

1. Nome: _____
2. Data de nascimento: ____/____/____
3. Há quanto tempo trabalha na escola: _____
5. Qual a série que leciona: _____

II - SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS DE INCLUSÃO DIGITAL

- 1 – Você possui computador pessoal?

() Sim () Não

- 2 – Tem acesso a Internet na Escola?

() Sim () Não

- 3 – Com que frequência se comunica por e-mail?

() Diariamente () semanalmente () esporadicamente () não se aplica

- 4 – Você tem acesso às mídias existentes na Escola?

() Sim () Não

Se respondeu positivamente, quais dessas mídias você tem acesso?

() Computador () Data Show () Máquina Fotográfica () Tablet

() Outra

5. Se você utiliza o computador como recurso de auxílio as suas aulas, qual a frequência?

() Diariamente () semanalmente () esporadicamente () não se aplica

6. Se você se comunica com os alunos utilizando a internet, qual a frequência?

() Diariamente () semanalmente () esporadicamente () não se aplica

7 – Qual a sua compreensão a respeito de Inclusão Digital?

8 – Em sua opinião, quais as principais possibilidades na utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar?

9 – Em sua opinião, quais os principais desafios na utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar?

10 – Qual dessas competências você avalia mais importante para se tornar um Professor em Rede?

| | | | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Utilizar Novas Tecnologias no auxílio às aulas | <input type="checkbox"/> | Utilizar a Internet como ferramenta pedagógica de interação e aprendizagem | <input type="checkbox"/> | Utilizar Softwares Educacionais como ferramentas adicionais de aprendizagem |
|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|---|